

VILLE-MIKAEL TUOMINEN
NIKO SETÄLÄ
KATJA HYÖKKI-KOTILAINEN

Sata solmupysäkkiä Suomeen

ESISELVITYS



Ville-Mikael Tuominen, Niko Setälä,
Katja Hyökki-Kotilainen

Sata solmupysäkkiä Suomeen

Esiselvitys

Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 13/2012

Liikennevirasto
Helsinki 2012

Kannen kuva: Pikavuoropysäkki valtatiellä 2 Humppilassa, Sito Oy, Ville-Mikael Tuominen

Verkkojulkaisu pdf (www.liikennevirasto.fi)

ISSN-L 1798-6656

ISSN 1798-6664

ISBN 978-952-255-131-3

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 020 637 373

Ville-Mikael Tuominen, Niko Setälä, Katja Hyökki-Kotilainen: Sata solmupysäkkiä Suomeen -esiselvitys. Liikennevirasto, liikennejärjestelmätoimiala. Helsinki 2012. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 13/2012. 47 sivua ja 4 liitettä. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-255-131-3.

Avainsanat: linja-autoliikenne, pysäkit, liityntäliikenne, liityntäpysäköinti, kimppakyyti, henkilöliikenne, joukkoliikenne, maantiet, liikennejärjestelmä, tarveselvitykset, palvelutaso, hankkeet, kehittäminen, ELY

Tiivistelmä

Sata solmupysäkkiä Suomeen -esiselvityksessä on koottu yhteen kaukoliikenteen linja-autopysäkkien tärkeitä kehittämiskohteita maantieverkolla. Erityisesti on haettu liikenteen solmupisteitä, jotka ovat merkittäviä vaihtoyhteyksien, liityntäpysäköinnin tai nousijamäärien kannalta. Löydettyjen solmupysäkkien kehittämisestä on kirjattu toimenpide-esitykset ja kustannusarviot.

Työn motivaationa on ollut liikenne- ja viestintäministeriön joukkoliikenteen kehittämisohjelman teema ”Helposti kaukoliikenteeseen”. Solmupysäkkejä kehittämällä nostetaan kaukoliikenteen houkuttelevuutta ja palvelutasoa. Samalla edistetään matkaketjujen syntymistä, mikä on todettu liikennejärjestelmätasolla tärkeäksi.

Solmupysäkkien tärkeimmät kehityskohteet on listattu tässä työssä ELY-keskuksittain. Kohdeesitysten kokoamistyö kunnilta ja liikennöitsijöiltä on tehty ELY-keskusten kautta paikallisissa joukkoliikennetyöryhmissä. Lisäksi näkemyksiä on saatu suoraan Linja-autoliiton alueasiamiesverkon kautta. Kehityskohteiksi nostettujen pysäkkien kohdelistaa on lopuksi käsitelty Liikenneviraston johtamassa ohjausryhmässä, jossa on ollut edustus kaikista ELY-keskuksista.

Työssä kootulle kohdelistalle nostettiin yhteensä 151 kehitettävää solmupysäkkikohdetta koko valtakunnan laajuudelta. Kohteet sijaitsevat maanteiden varsilla, pääosin valtatieverkolla. Tunnistettujen parantamistarpeiden kustannusarvio on yli 30 miljoonaa euroa. Kohteet on tyypitelty kehittämistarpeen mukaan erilaisiin kategorioihin, yksi kohde voi kuulua useaan kategoriin. Tyypit ovat: vaihtopysäkki, liityntäpysäköinnin kehittämiskohde, kyläpysäkki ja uusi pysäkki. Kohdelistalta on esitetty tarkemmin kuusi erilaista esimerkkikohdetta raportin liitteenä olevissa pysäkkikorteissa.

Laadittu kohdelista on valtakunnallinen läpileikkaus linja-autopysäkkien kehittämistarpeista. Listausta voidaan käyttää mahdollisen valtakunnallisen vaihtopysäkkien ja liityntäpysäköinnin kehittämisen teemahankkeen lähtökohtana. ELY-keskukset voivat edistää pysäkkihankkeiden toteuttamista omilla alueillaan tämän listauksen perusteella.

Selvityksessä tuotettu kehitettävien pysäkkien kohdelista ei ole Suomen kärkipysäkkien lista. Kohdelistan lisäksi on muita keskeisiä pysäkkejä, joissa ei ole selvityksen aihepiirin mukaista kehittämistarvetta, joiden toteuttaminen tapahtuu muiden tiehankkeiden yhteydessä tai jotka sijaitsevat kuntien katuverkolla.

Alueellisten kärkipysäkkien ja niiden kehittämistarpeiden määrittäminen on tehtävä erikseen ELY-keskuksen sekä alueen kuntien ja liikennöitsijöiden yhteistyönä. Kärkipysäkkien määrittäminen on luontevaa tehdä alueellisten palvelutasoselvitysten laatimisen yhteydessä. Keskeiset joukkoliikenteen solmupisteet suositellaan esitettäväksi maakuntakaavoihin.

Ville-Mikael Tuominen, Niko Setälä, Katja Hyökki-Kotilainen: Hundra knuthållplatser till Finland – preliminär utredning. Trafikverket, trafik system. Helsingfors 2012. Trafikverkets undersökningar och utredningar 13/2012. 47 sidor och 4 bilagor. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-255-131-3.

Sammanfattning

I den preliminära utredningen Hundra knuthållplatser till Finland har man sammanställt viktiga utvecklingsobjekt för fjärrtrafikens busshållplatser i landsvägsnätet. I synnerhet har man sökt efter trafikens knutpunkter som är viktiga med tanke på bytesförbindelser, park & ride, bike & ride, kiss & ride eller antalet påstigare. Åtgärdsförslag och kostnadsberäkningar har gjorts för de knuthållplatser som hittats.

Temat i kommunikationsministeriets utvecklingsprogram för kollektivtrafiken, ”Smidigt med fjärrtrafik”, har varit en källa för motivation under arbetet. Genom att utveckla knuthållplatserna blir fjärrtrafiken mer attraktiv och servicenivån bättre. Samtidigt främjas uppkomsten av reskedjor, vilket konstaterats vara en viktig aspekt på trafiksystemnivå.

De viktigaste utvecklingsobjekten bland knuthållplatserna har uppräknats i denna utredning enligt NTM-central. Sammanställningen av kommunernas och trafikidkarnas förslag till utvecklingsobjekt har gjorts vid NTM-centralerna i lokala arbetsgrupper för kollektivtrafik. Dessutom har Bussförbundets regionombudsnät kommit med synpunkter. Listan över hållplatser som valts till utvecklingsobjekt har till slut behandlats av en styrgrupp som letts av Trafikverket och som haft representanter från alla NTM-centraler.

På listan över knuthållplatser som bör utvecklas upptogs sammanlagt 151 hållplatser i hela landet. Objekten ligger vid landsvägar, främst vid riksvägarna. Kostnadsberäkningarna för de identifierade förbättringsbehoven uppgår till mer än 30 miljoner euro. Objekten har indelats i olika kategorier utifrån utvecklingsbehovet, ett objekt kan höra till flera kategorier. Kategorierna är: byteshållplats, utvecklingsobjekt för anslutningsparkering, byhållplats och ny hållplats. Sex olika exempelobjekt på listan har presenterats närmare på hållplatskorterna som bifogats till rapporten.

Listan över utvecklingsobjekt utgör en riksomfattande genomskärning av busshållplatsernas utvecklingsbehov. Listan kan användas som utgångspunkt för eventuella riksomfattande temaprojekt för utveckling av byteshållplatser och anslutningsparkering. NTM-centralerna kan främja genomförandet av hållplatsprojekt i sina egna regioner utifrån denna lista.

Den lista över hållplatser som bör utvecklas enligt utredningen är inte en lista över topphållplatserna i Finland. Utanför listan finns andra viktiga hållplatser som inte tagits med i utredningen för att de inte haft utvecklingsbehov, utvecklingen av dem sker i samband med andra vägprojekt eller de omfattas av kommunernas gatunät.

Fastställandet av regionala topphållplatser och deras utvecklingsbehov måste göras separat i samarbete mellan NTM-centralen, de regionala kommunerna och trafikidkarna. Det är vettigt att fastställa topphållplatserna i samband med uppgörandet av regionala utredningar om servicenivån. Vi rekommenderar att de centrala knutpunkterna för kollektivtrafiken märks ut i landskapsplanerna.

Ville-Mikael Tuominen, Niko Setälä, Katja Hyökki-Kotilainen: Feasibility Study: A hundred nodes for Finland. Finnish Transport Agency, Transport System. Helsinki 2012. Research reports of the Finnish Transport Agency 13/2012. 47 pages and 4 appendices. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-255-131-3.

Summary

"Feasibility Study: A hundred nodes for Finland" brings together several important areas relating to the development of the stops serving long-distance coaches on the road network. Special emphasis has been placed on identifying the key nodes in terms of transfer connections, park & ride, bike & ride, kiss & ride, or the number of passengers boarding. Proposals for further action, along with cost projections, have been drawn up for the nodes identified for development.

The project was initiated under the auspices of the Ministry of Transport and Communications' public transport development programme, entitled "Easy access to public transport". The improvement of nodal stops increases the attractiveness and service standards of long-distance public transport, while promoting the creation of travel chains, which have been identified as an important objective at the transport system level.

In this study, the key areas of development have been listed according to the Centres for Economic Development, Transport and the Environment (ELY Centres). Local task forces at the ELY Centres collated the information on the nodal stops, drawing on data provided by the municipalities and transport operators. In this study has got also views on the proposed stops directly from the local agents of the Finnish Bus and Coach Association. Finally, the list of bus and coach stops proposed for improvements was discussed by a steering group chaired by the Finnish Transport Agency, with representatives from all ELY Centres.

The final list of proposed development sites includes 151 nodal stops across Finland. These stops are located at the roadside, mainly on trunk roads. The total cost projection for the proposed improvements is in excess of EUR 30 million. The bus and coach stops have been categorised by their development needs, and a stop may belong to more than one category. The types of stops include transfer stops, feeder stops, village stops and new stops. Six different sample stops have been selected from the list and are described in more detail in the cards attached to the report.

The final list presents a nationwide cross-section of the development needs of bus and coach stops. It can provide a starting point for a prospective national project to develop transfer stops and park-and-ride schemes, and the ELY Centres can use it to promote the implementation of bus and coach stop projects in their local areas.

The list of stops identified for development does not correspond to the list of key bus and coach stops in Finland, as some key stops have not met the development criteria included in this study. Improvements to the key stops excluded from this list are either executed within the scope of other road projects, or the stops are located on streets that belong to the municipal road network.

Regional key stops and their development needs must be identified separately, in partnerships involving the ELY Centres and the municipalities and transport operators in the region. The regional service standard reports lend themselves naturally to the identification of key stops. According to the recommended practice, key public transport nodes should be included in the provincial land use plans.

Esipuhe

Tämä esiselvitys on laadittu Liikenneviraston toimeksi antamana. Työtä on ohjannut ohjausryhmä, joka on kokoontunut neljästi. Esiselvitys on laadittu lokakuun 2011 ja toukokuun 2012 välisenä aikana.

Ohjausryhmätyöskentelyyn ovat osallistuneet:

Matti Holopainen	Liikennevirasto (pj)
Jenni Eskola	Liikennevirasto
Eeva Kopposela	Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
Petteri Kukkola	Kaakkois-Suomen ELY-keskus
Tuomas Talka	Kaakkois-Suomen ELY-keskus
Ulla Ropanen	Keski-Suomen ELY-keskus
Juha Tapio	Lapin ELY-keskus
Raimo Rajamäki	Lapin ELY-keskus
Heikki Hirttiö	Lapin ELY-keskus
Kari Korpela	Pirkanmaan ELY-keskus
Seija Siitonen	Pirkanmaan ELY-keskus
Ari Hoppania	Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
Liisa Joenperä	Pohjois-Savon ELY-keskus
Soile Koskela	Varsinais-Suomen ELY-keskus
Heli Siimes	Uudenmaan ELY-keskus
Laura Langer	Uudenmaan ELY-keskus
Mikko Saavola	Linja-autoliitto ry

Selvityksen aikana ELY-keskusten joukkoliikenneasioiden vastuuhenkilöt ovat tiedustelleet pysäkkiverkon kehittämistarpeita seudullisten joukkoliikennetyöryhmien yhteistyötahoilta, kunnilta ja liikennöitsijöiltä. Lisäksi liikennöitsijäkentän näkemystä selvitykseen on saatu suoraan Linja-autoliiton alueasiamiesverkon kautta.

Aineiston kokoamisessa ja raportoinnissa konsulttina on toiminut Sito Oy. Konsulttityöstä ovat vastanneet projektipäällikkönä Ville-Mikael Tuominen ja suunnittelijoina Niko Setälä, Katja Hyökki-Kotilainen, Tero Rahkonen ja Tero Backman.

Helsingissä toukokuussa 2012

Liikennevirasto
Liikennejärjestelmätoimiala

Sisällysluettelo

1	TYÖN TARKOITUS	8
2	SUOMEN MAANTEIDEN PYSÄKKIJÄRJESTELMÄ	9
3	PYSÄKKIJÄRJESTELMÄ PALVELUTASOTEKIJÄNÄ	16
3.1	Palvelutasoluokittelu	16
3.2	Palvelutasotekijät pysäkeillä	16
3.3	Solmupysäkkien yhteys palvelutasoselvityksiin	18
4	KOHDELISTAN KOKOAMINEN	19
4.1	Menetelmä kohteiden tunnistamisessa	19
4.2	Kohteiden valintaperusteet	19
5	SOLMUPYSÄKKIEN KEHITTÄMISTARPEET	21
5.1	Kohdelistan sisältö	21
5.2	Vaihtopysäkkien kehittämistarpeet	24
5.3	Liityntäpysäköinnin kehittämistarpeet	26
5.4	Kyläpysäkkien kehittämistarpeet	31
5.5	Uudiskohteet	33
6	VAIKUTUKSET	36
6.1	Alueellinen kattavuus	36
6.2	Kustannukset	38
6.3	Vaikutus joukkoliikenteen palvelutasoon	40
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	44
8	JATKOTOIMENPITEET	46
	LÄHTEET	47

LIITTEET

Liite 1	Kohdelista
Liite 2	Kuvaus kohdelistan tietosisällöstä (kentät)
Liite 3	Esimerkkikohteiden pysäkkikortit
	– Vaihtopysäkkijärjestelyn kehittäminen Rantahakaan (Kaakkois-Suomi)
	– Joukkoliikenteen solmupisteen kehittäminen Sääksjärvelle (Pirkanmaa)
	– Jokiniementien uudet vaihtopysäkit ja liityntäpysäköintijärjestelyt (Uusimaa)
	– Uudet pikavuoropysäkit Säyrylän eritasoliittymän toteutuessa (Keski-Suomi)
	– Liityntäpysäköintijärjestelyt Sodankylän linja-autoasemalle (Lappi)
	– Kyläpysäkin ja pikavuoropysäkkien kehittäminen Otavan taajamassa (Pohjois-Savo)
Liite 4	Pysäkkietietoja sisältävät rekisterit

1 Työn tarkoitus

Tämän esiselvityksen taustalla on liikenne- ja viestintäministeriön laatiman ”Arki paremmaksi – joukkoliikenne toimivaksi” -kehittämisohjelman (Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 19/2009) kärkitehtävät, erityisesti kehittämisehdotus ”Helposti kaukoliikenteeseen”:

Matkustajille tarjotaan paremmat pysäkkijärjestelyt ja liityntämahdollisuudet kaukoliikenteen verkkoon. Kaukoliikenteen yhteysvälit kaikilla valta- ja kanta-teillä sekä rataverkolla selvitetään tavoitteena rakentaa tärkeimmille kaukoliikenteen pääreiteille ja asemille riittävät liityntäpysäköintipaikat sekä sujuvat saatto- ja noutojärjestelyt. Liityntäliikenne henkilöauto-, kevyt- ja julkisella liikenteellä sekä saattoliikenne henkilöautolla pysäkeille ja asemille parantavat kaukoliikenteen saavutettavuutta. Lisäksi tarjottavat oheispalvelut parantavat matkustajapalveluja ja kaukoliikenteen houkuttelevuutta.

Matkaketjujen toimivuus on noussut liikennejärjestelmätason strategisissa suunnitelmissa tärkeäksi liikenteen palvelutasotekijäksi. Liikennevirasto on käynnistänyt määrittelytyötä matkaketjujen kuvaamiseksi ja palvelutasokriteereiden määrittelemiseksi. Kaukoliikenteen palvelutasomäärittelyssä on käsitelty pysäkkien ja terminaalien palvelutasoa. Myös alueellisissa palvelutasomäärittelyissä pysäkkien ja liityntäliikenteen palvelutasoa on sivuttu. Pysäkkijärjestelmän palvelutasovaikutus on kuitenkin jäänyt linja-autoliikenteen muita palvelutasotekijöitä vähemmälle huomiolle.

Sata solmupysäkkiä Suomeen -esiselvityksen tarkoituksena on tuoda esiin linja-autoliikenteen pysäkkijärjestelmän merkitystä joukkoliikenteen palvelutasotekijänä ja kehittämiskohteena. Tätä tarkoitusta varten selvitystyön yhteydessä on kerätty yhteen valtakunnallisesti tärkeitä kehitettäviä linja-autojen kaukoliikenteen pysäkkikohteita ja niiden kehittämiskustannukset. Selvityksen pääpaino on vaihtoja ja liityntäliikennettä palvelevissa kohteissa eli linja-autoliikenteen solmupysäkeissä. Selvityksessä on tarkoitus tarkastella lähinnä maanteiden pysäkkijärjestelmää ja kehittämistä vaativia kohteita. Selvityksessä tuotetun kohdelistan kohteiden toteuttamisella parannetaan linja-autojen kaukoliikenteen matkustajapalvelua ja liityntämahdollisuuksia ja siten yleisesti joukkoliikenteen houkuttelevuutta.

Työssä on käytetty seuraavia termejä:

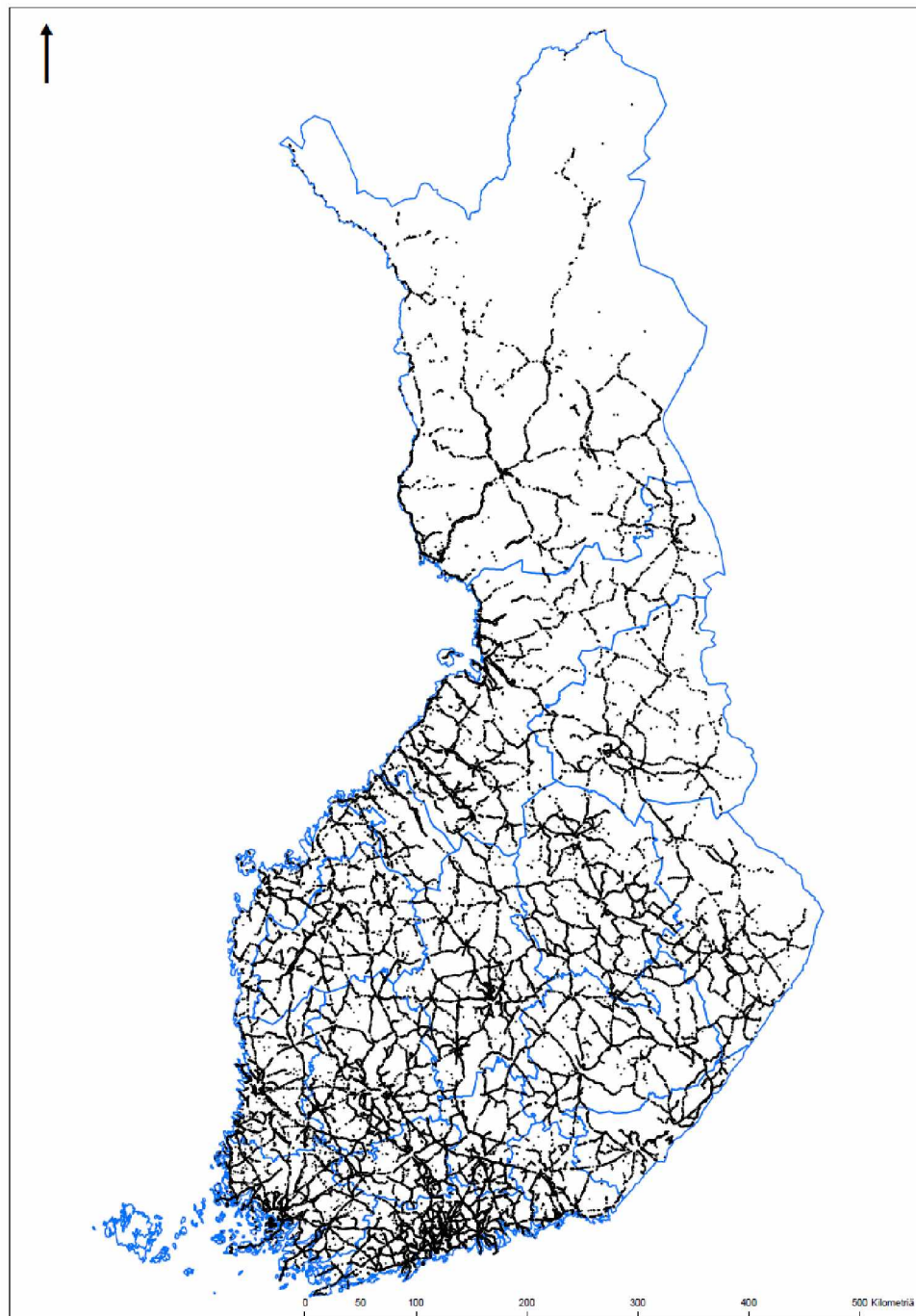
Solmupysäkki on pysäkipari tai -ryhmä, jolla on erityisen paljon matkustajia ja jotka toimivat merkittävinä vaihtopaikkoina eri linjojen välillä tai ovat tärkeitä liityntäpisteitä linja-autoliikenteen verkostoon. Vaihtopysäkkialueet ovat yleensä useammasta pysäkiparista muodostuvia kokonaisuuksia.

Kohdelista on selvityksen yhteydessä koottu valtakunnallinen lista kehittämistä tarvitsevista linja-autojen kaukoliikenteen solmupysäkeistä. Kohdelista on käytännössä Microsoft Excel-taulukko. Kohdelistalla on pysäkkikohteet yksilöiviä tietoja ja ominaisuuksitietoja. Kohteet on eriteltävissä mm. ELY-keskuksittain ja kehittämistarvetyypeittäin. Taulukossa kukin kehittämistä tarvitseva pysäkkikohde on omana rivinään. *Liitteessä 1* on tuloste kohdelistan tietosisällöstä.

2 Suomen maanteiden pysäkkijärjestelmä

Seuraavassa on kuvaus Suomen maanteiden pysäkkijärjestelmästä. Kuvaus perustuu Liikenneviraston ylläpitämän tierekisterin 18.11.2011 tilanteen mukaisiin pysäkkitietoihin.

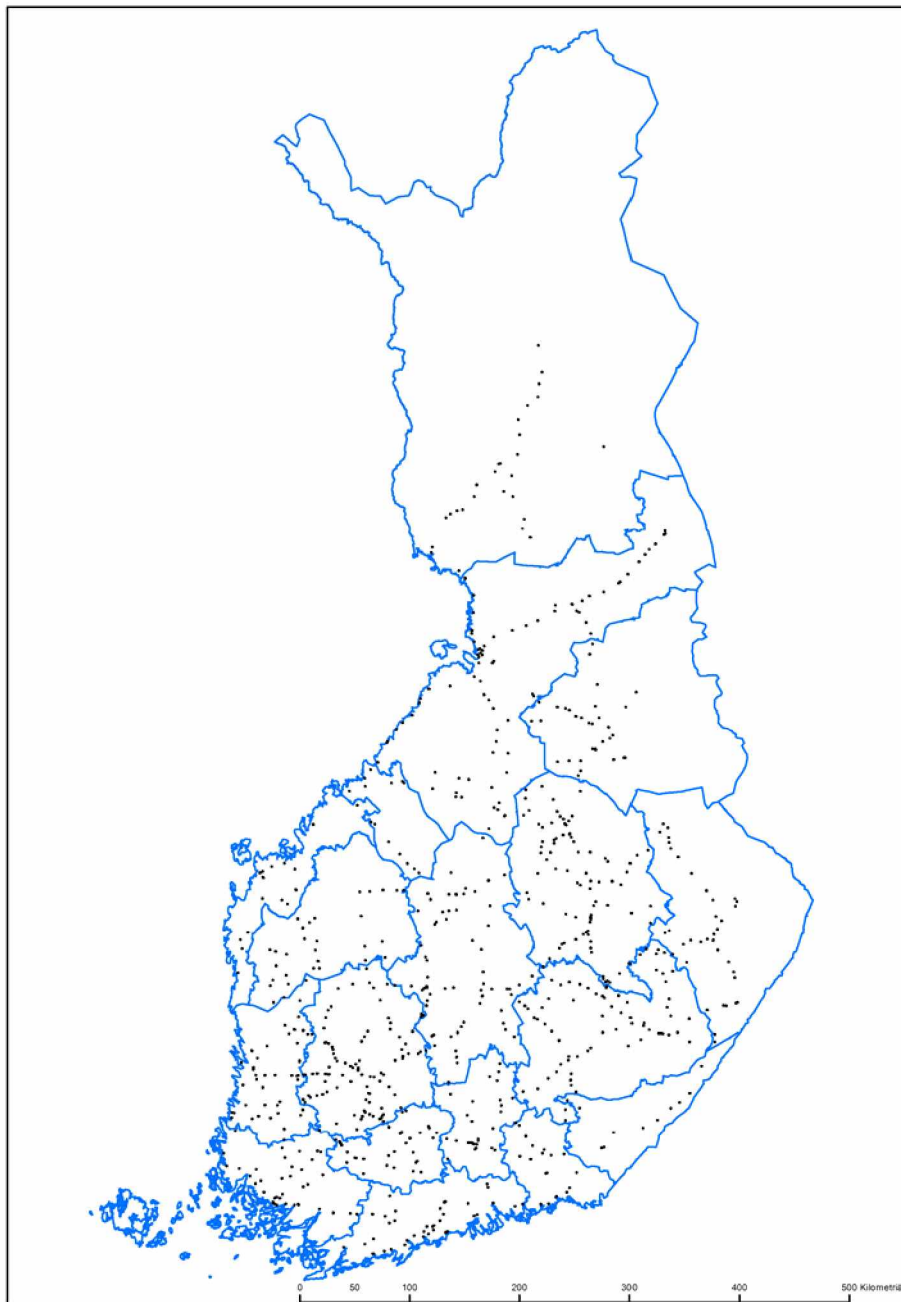
Suomen maanteilla on lähes 66 000 liikennemerkillä merkittyä linja-autopysäkkiä. Maanteiden linja-autopysäkeistä noin 1 500 on pikavuoropysäkkejä, *kuvat 1 ja 2*.



Kuva 1.

Suomen maanteilla on lähes 66 000 linja-autopysäkkiä.

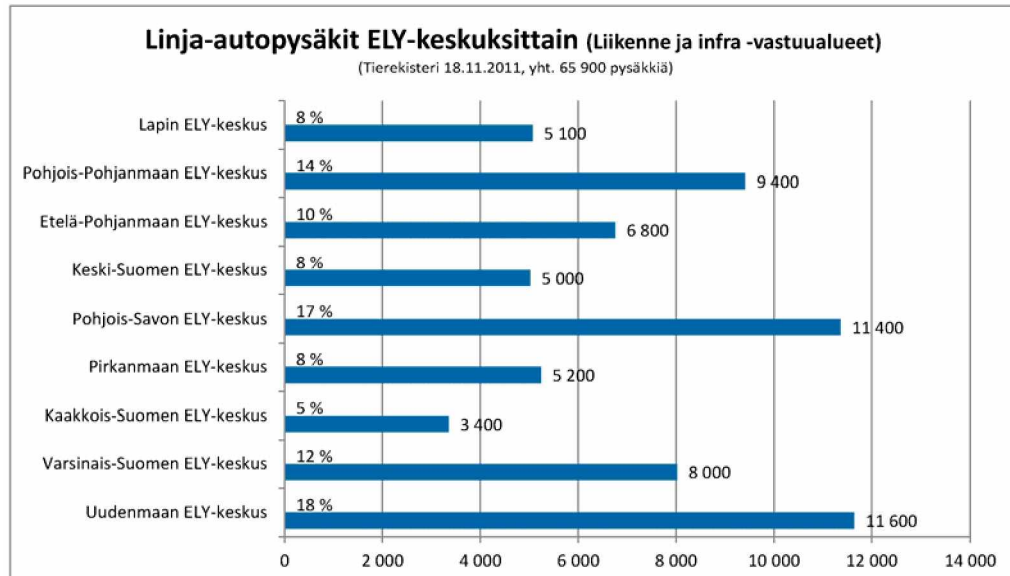
(Lähde: Tierekisteri 18.11.2011, Maakuntarajat: © Karttakeskus, L4356)



Kuva 2. Suomen maanteillä on lähes 1 500 pikavuoropysäkkiä.
(Lähde: Tierekisteri 18.11.2011, Maakuntarajat: © Karttakeskus, L4356)

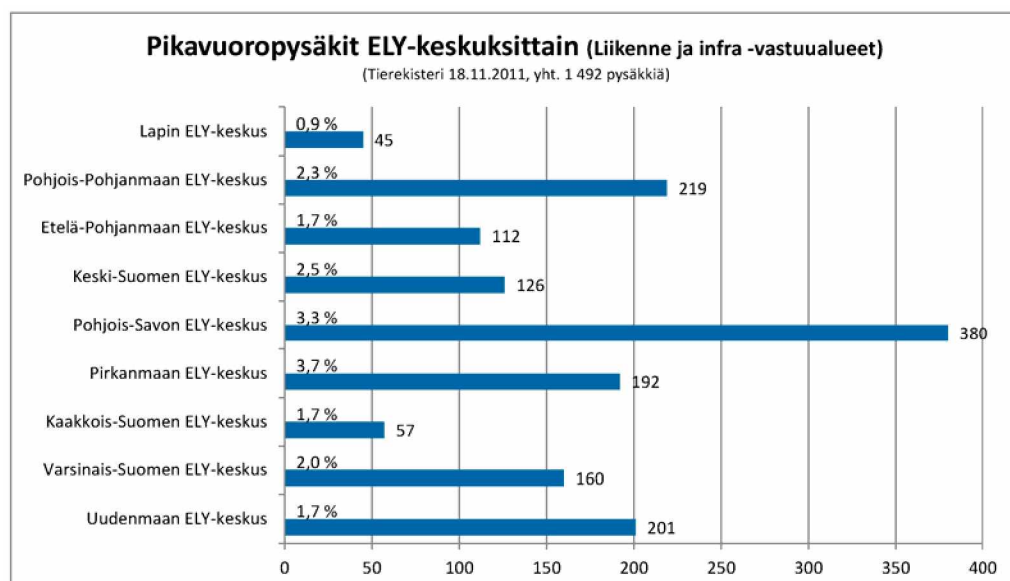
Maanteiden pysäkkien lisäksi Suomen linja-autoliikenteen pysäkkijärjestelmään sisältyy kuntien katuverkolla ja kaavateilla olevat pysäkit sekä taajamakeskustojen linja-autoasemat. Kuntien ylläpitämien pysäkkien kokonaismäärästä ei ole tarkkaa tietoa. Valtakunnalliseen DigiStop-pysäkkirekisteriin on kirjattu yli 100 000 linja-autopysäkkiä, joten kuntien ylläpitämiä pysäkkejä on kymmeniä tuhansia. Myös maanteiden yhdystieverkolla on paikoin sellaista koulukuljetusten linja-autoliikennettä, joka pysähtyy myös pysäiksi merkitsemättömiin paikkoihin, kuten yksityisteiden liittymien kohdille.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueiden aluejaon mukaan lukumäärällisesti eniten pysäkkejä on Uudenmaan ja Pohjois-Savon ELY-keskusten maanteilla ja vähiten Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen vastuulla, *kuva 3*.



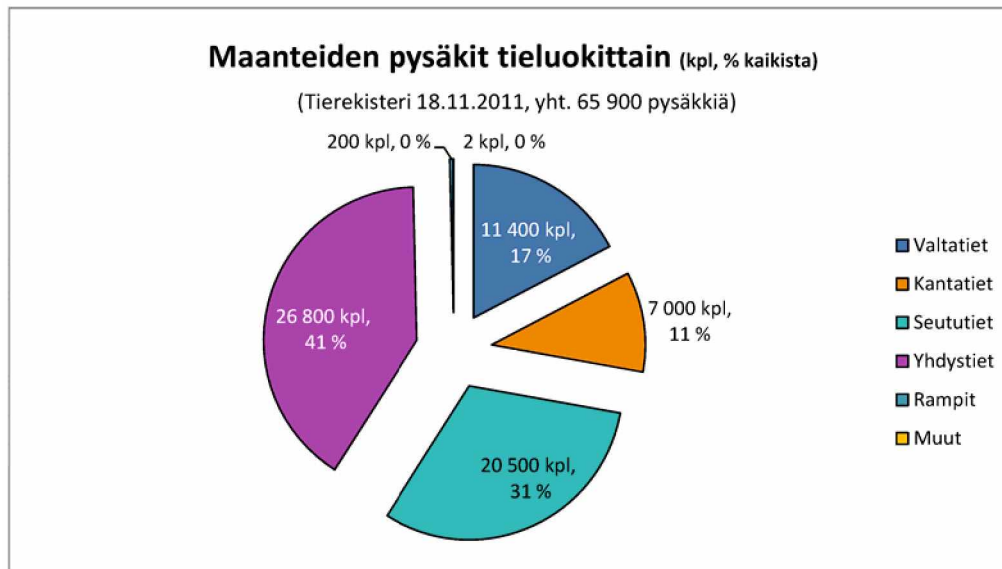
Kuva 3. Maanteiden linja-autopysäkkien lukumäärät ELY-keskusten liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueiden aluejaon mukaisesti. Kuvaajan prosenttiluvut kuvaavat ELY-keskuksen pysäkkien osuutta koko maan maanteiden pysäkimäärästä.

Maanteiden pikavuoropysäkkejä on lukumäärällisesti eniten Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueella. Pikavuoropysäkkien suhteellinen osuus ELY-keskuksen vastuulla olevista maanteiden pysäkeistä on suurin Pirkanmaan ja Pohjois-Savon ELY-keskuksilla, *kuva 4*.

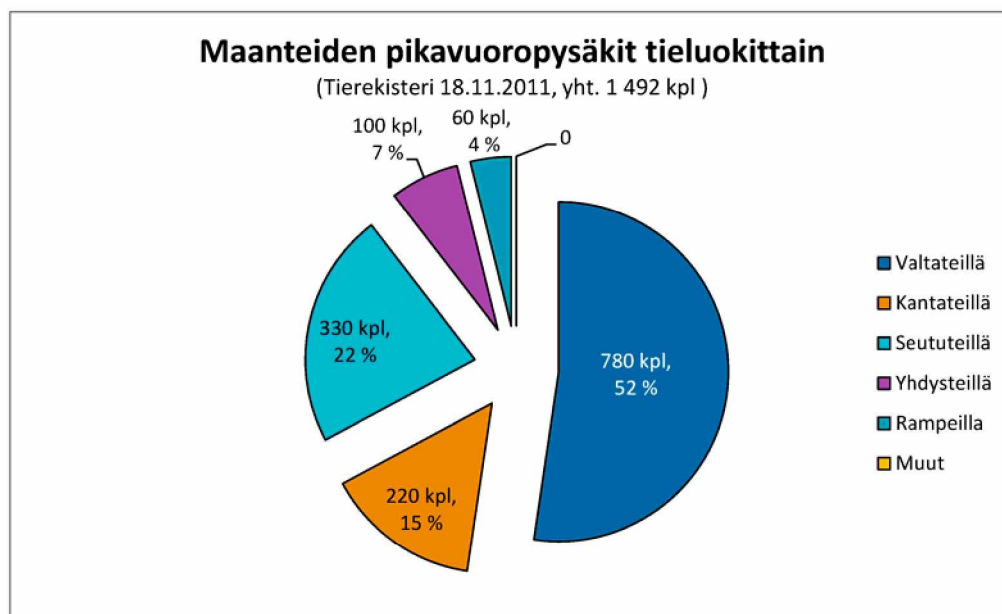


Kuva 4. Maanteiden pikavuoropysäkkien lukumäärä ELY-keskuksittain. Prosenttiluvut kuvaavat pikavuoropysäkkien osuutta kyseisen ELY-keskuksen pysäkkien kokonaismäärästä.

Maanteiden pysäkeistä lähes kolme neljäsosaa sijaitsee seutu- ja yhdysteillä, *kuva 5*. Maanteiden pikavuoropysäkeistä yli puolet sijaitsee valtateilla, *kuva 6*.

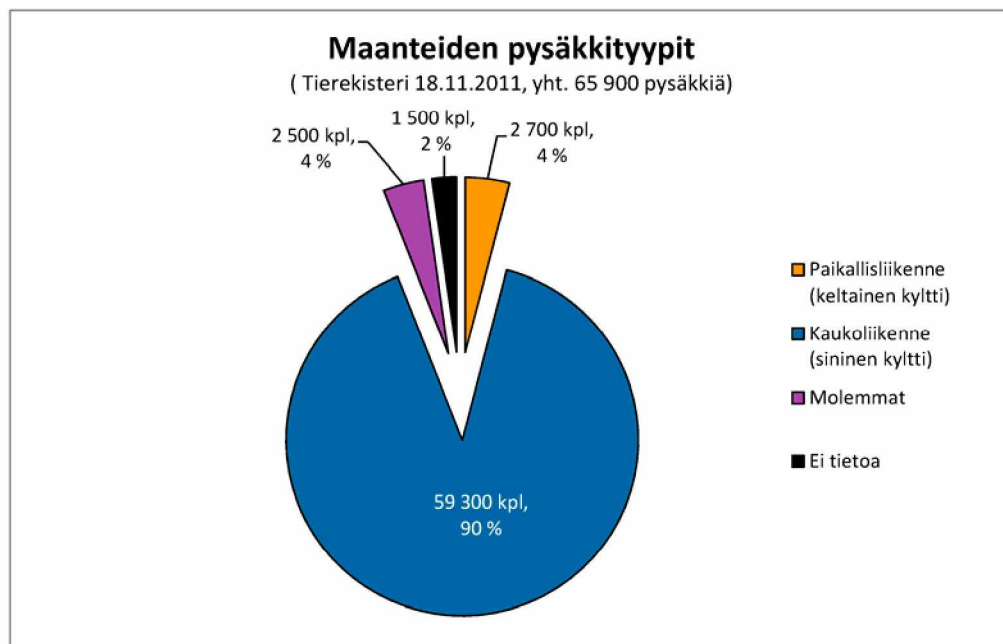


Kuva 5. Maanteiden linja-autopysäkkien jakautuminen tieluokittain.



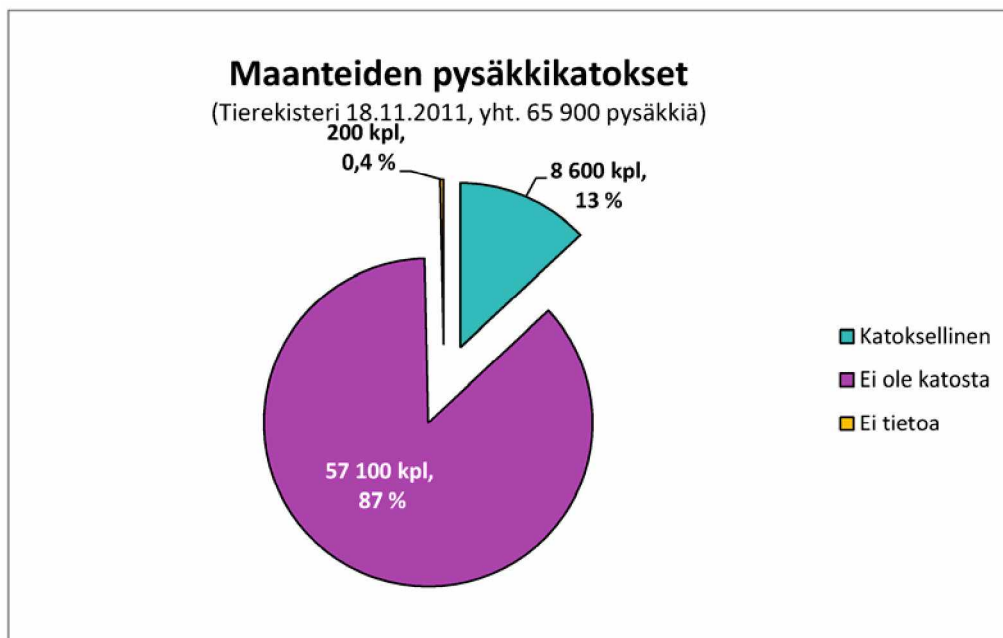
Kuva 6. Maanteiden pikavuoropysäkkien jakautuminen tieluokittain.

Maanteiden pysäkeistä 90 % on merkitty kaukoliikenteen sinisellä pysäkkikilvellä. Paikallisliikenteen keltaisella pysäkkikilvellä merkittyjä ja molemmilla kilvilla merkittyjä on noin 4 % maanteiden pysäkeistä, *kuva 7*.



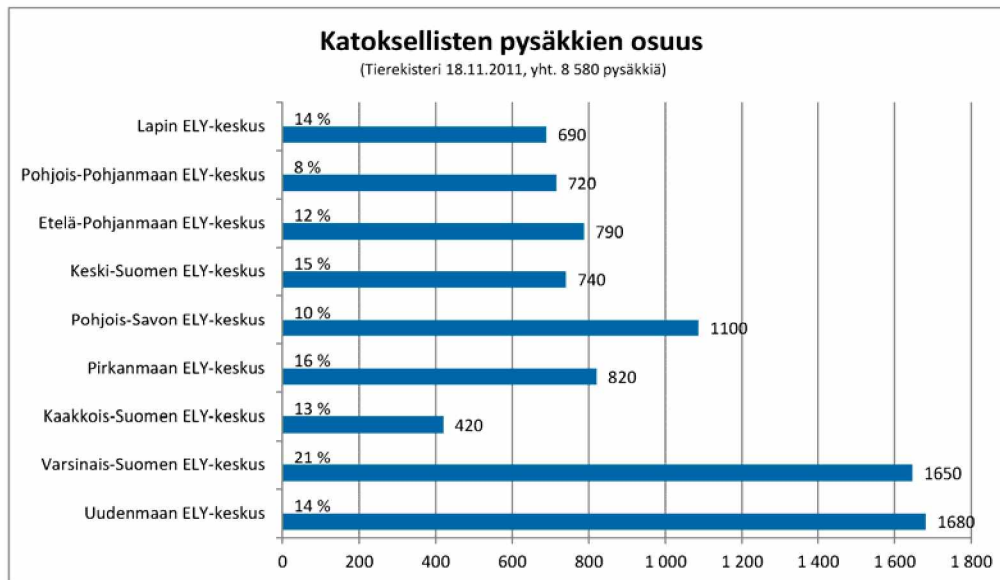
Kuva 7. Maanteiden pysäkkien luokittelu liikennetyypin mukaan.

Suomen maanteillä on n. 8 600 katoksellista pysäkkiä. Maanteiden pysäkeistä keskimäärin joka kahdeksas on katoksellinen, *kuva 8*.



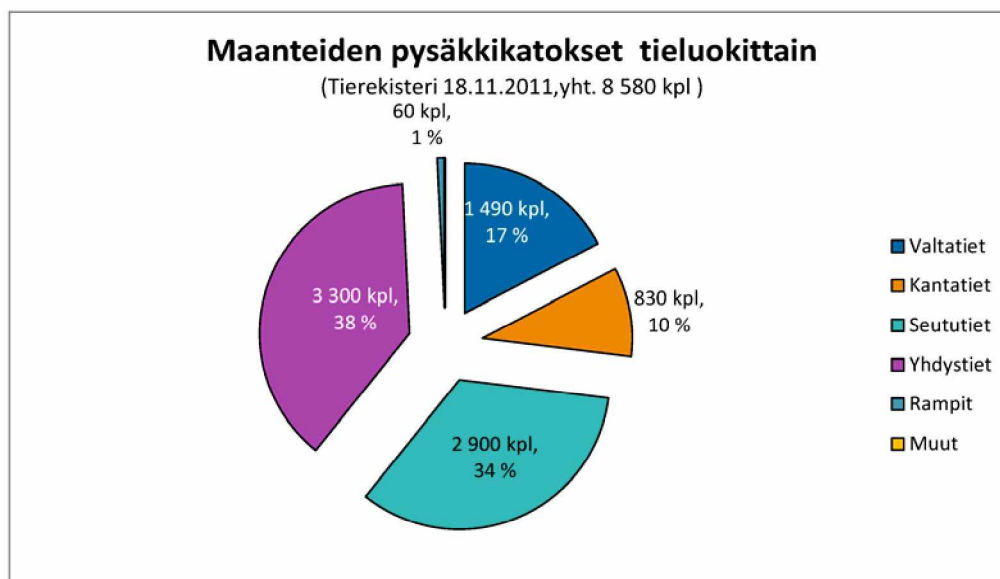
Kuva 8. Katoksellisten pysäkkien osuus Suomen maanteiden pysäkeistä.

Katoksellisia pysäkkejä on lukumäärällisesti eniten Uudenmaan ja Varsinais-Suomen ELY-keskusten vastuulla. Suhteellisesti eniten katoksellisia pysäkkejä on Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueella, missä joka viides maanteiden pysäkki on katoksellinen. Harvimmin maantien pysäkki on katoksellinen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen sekä Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueilla, *kuva 9*.



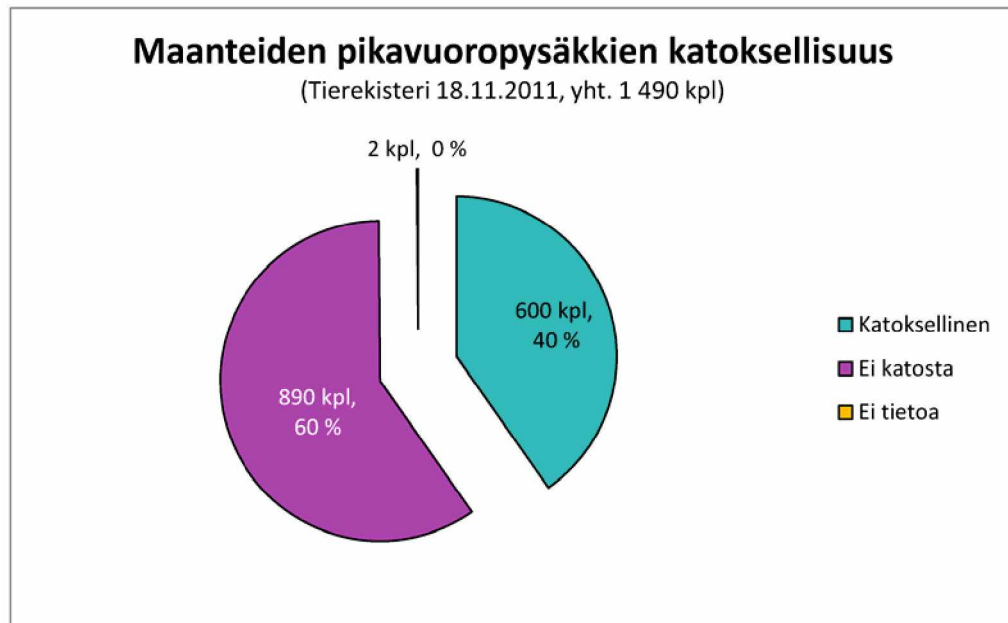
Kuva 9. Katoksellisten pysäkkien lukumäärä ELY-keskuksittain. Prosenttiluvut kuvaavat katoksellisten pysäkkien osuutta kyseisen ELY-keskuksen pysäkkien kokonaismäärästä.

Maanteiden katoksellisista pysäkeistä lähes kolme neljäsosaa sijaitsee alemmalla maantieverkolla, seutu- tai yhdysteillä, *kuva 10*.



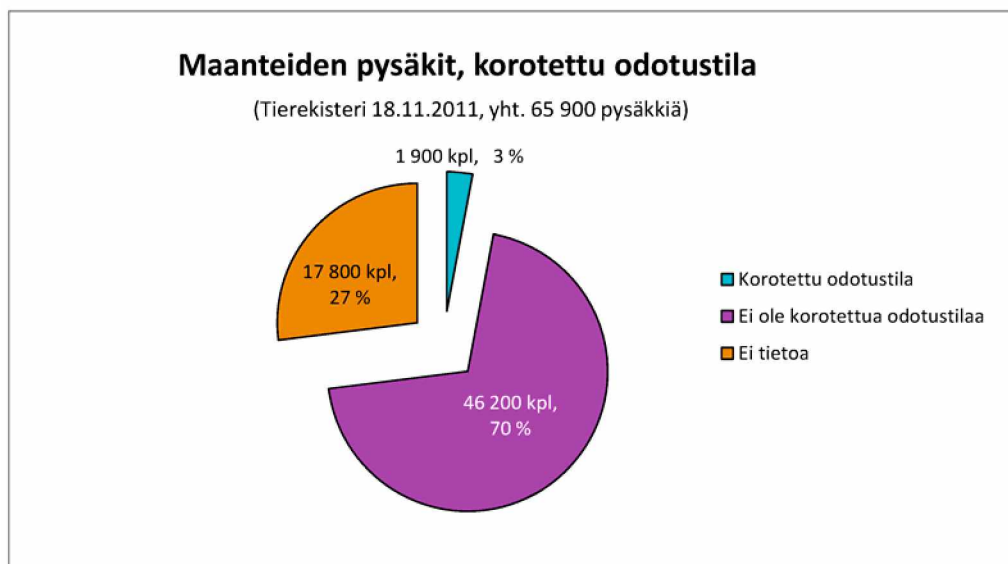
Kuva 10. Maanteiden katoksellisten pysäkkien jakauma tieluokittain.

Maanteiden pikavuoropysäkeistä 40 % on katoksellisia, *kuva 11*.



Kuva 11. Maanteiden pikavuoropysäkkien katoksellisuus.

Maanteiden linja-autopysäkkien korotettujen odotustilojen määrästä ei ole luotettava kokonaiskuva. Tierekisteriin on kirjattu lähes kaksituhatta korotetulla odotustilalla varustettua pysäkkiä, mutta korotetun odotustilan tieto puuttuu runsaalta neljänneltä tierekisterin pysäkeistä, *kuva 12*.



Kuva 12. Tierekisterin tieto maanteiden pysäkkien korotetuista odotustiloista.

Tierekisterin pysäkeistä 99 %:lla on DigiStop-järjestelmän mukainen yksilöllinen pysäkkitunnus. Liikenneviraston tavoitteena on, että kaikilla tierekisterin pysäkeillä on DigiStop-tunnus. Uusille pysäkeille hankitaan DigiStop-järjestelmän mukaiset tunnuksat heti niiden valmistuttua ja ne kirjataan rekisteriin tulevien päivityssyöyklien mukaan.

3 Pysäkkijärjestelmä palvelutasotekijänä

3.1 Palvelutasoluokittelu

Pysäkillä on merkittävä tehtävä joukkoliikennematkassa - se on jokaisen matkan alku- ja päätepiste. Solmupysäkit ovat matkaketjun kriittisiä kulkumuotojen vaihtopisteitä. Pysäkin laatutasolla on merkittävä vaikutus koko matkaketjun palvelutasokokemuksessa.

Liikennevirasto on antanut suosituksen alueellisen joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä käytettävistä kriteereistä (Liikenneviraston ohjeita 15/2011). Suosituksen mukaan alueellisen joukkoliikenteen palvelutaso jaetaan kuuteen luokkaan: kilpailutaso, houkutteleva taso, keskitaso, peruspalvelutaso, minimitaso ja lakisääteinen taso.

Liikenne- ja viestintäministeriö on määritellyt kaukoliikenteen tavoitteellisen palvelutason Suomessa (Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 30/2011). Selvitys kattaa yli 50 000 asukkaan kaupunkiseutujen väliset kaukoliikenteen yhteydet. Palvelutasoluokkia on määritetty neljä: huipputaso, kysyntää lisäävä taso, kysyntää vahvistava taso ja toimiva taso.

Palvelutasomäärittelyn perustana on liikennepalvelun tarjonta. Pysäkit mahdollistavat palvelun ja palvelutason tarjoamisen. Pysäkeille ei kuitenkaan ole määritetty yksiselitteisiä palvelutasoluokkia. Palvelutasomäärittelyssä esiin nousevat pysäkkien osalta lähinnä kävelyetäisyydet pysäkeille eli niiden sijoittelu ja toisaalta infrastruktuurin ja informaation taso. Alueellisen palvelutason määrittelyohjeissa otetaan kanta pysäkkien varusteluun ja informaation jakeluun eri palvelutasoluokissa. Kaukoliikenteen palvelutasoselvityksessä otetaan kanta lähinnä terminaalipysäkkeihin, jotka jäävät pääosin tämän selvityksen ulkopuolelle.

3.2 Palvelutasotekijät pysäkeillä

Palvelutasoa määrittelevät kriteerit jaetaan määrällisiin ja laadullisiin tekijöihin. Määrälliset tekijät ovat asioita joita voidaan mitata, kuten kävelymatkat ja matka-ajat. Laadulliset tekijät taas vaikuttavat matkustajan kokemukseen, eikä niitä voida yksiselitteisesti mitata. Seuraavassa on käyty läpi asiantuntija-arviona, miten pysäkit suhteutuvat erilaisiin palvelutasotekijöihin.

Määrällisiä palvelutasotekijöitä

- *Kävelymatkalla* on selvä yhteys pysäkkien sijainteihin. Uuden pysäkin sijoittamisessa tai vanhan siirtämisessä tulee ottaa huomioon vaikutukset nykyisten ja potentiaalisten käyttäjien kävelymatkojen pituuteen. Vaihtopysäkeillä tulee huomioida myös pysäkkien välinen kävelymatka.
- *Matka-aikaan* pysäkeillä on vaikutus suoraan kävelymatkan kautta, toisaalta tiheät pysäkkivälit voivat hidastaa joukkoliikennevälineen matka-aikaa.
- *Edellytyksiä vuorotarjonnan lisäämiselle* pysäkki voi tuottaa suosionsa ja käyttäjämäärän kautta. Palvelua voi parantaa myös pysäkin sijoittaminen paikkaan, josta kulkee useita linjoja sen sijaan että usealla linjalla olisi erilliset

pysäkit esimerkiksi eri liittymähaaroissa. Saman suunnan linjojen niputtaminen samalle pysäkillä on hyvää palvelua ja voi mahdollistaa korkeatasoisemman pysäkkien laatutason.

- *Linjaston yhdistävyys* on parhaiten hallinnassa, kun eri joukkoliikennereittien risteyskohdissa on kaikkia risteäviä reittejä palveleva solmupysäkki(-ryhmä). Tämä mahdollistaa matkaketjujen syntymisen.

Laadullisia palvelutasotekijöitä

- *Täsmällisyys* ei ole suoraan pysäkin kautta määrittyvä tekijä. Kuitenkin pysäkin sopiva sijainti esimerkiksi liikennevaloliittymään nähden, vilkkaan pysäkin seisonatilan riittävä mitoitus ja pysäkkijärjestelyyn liittyvät etuudet voivat parantaa joukkoliikenteen täsmällisyyttä. Täsmällisyyttä voi myös parantaa määräämällä pysäkin ohitusajan ehdottomaksi: tätä ennen pysäkkiä ei saa ohittaa.
- *Matkustusmukavuutta* voidaan kohentaa pysäkin varustelulla. Säältä suojaava katos, penkki, roskakori ja riittävän tilava odotustila ovat tärkeimmät tekijät. Lisäksi saapuvan linja-auton tarkkailun täytyy olla vaivatonta. Mukavuutta lisäävät saatto- ja liityntäliikenteen helppous ja esteetön ympäristö.
- *Informaatio* on tärkeässä roolissa pysäkillä, jotta linja-autoa odottava matkustaja voi tarkistaa arvioidun saapumisajan, parhaimmillaan reaaliaikatietaa hyväksikäyttäen. Laadukas informaatio esittää kaikki pysäkkiä ja saman solmukohdan muita pysäkkejä käyttävät linjat. Samalla tuodaan ylipäänsä esille joukkoliikennejärjestelmän olemassaolo ja sen tarjoamat mahdollisuudet. Solmupisteissä informaatioon tulee sisältyä myös lähiseudun opastus, etenkin muille solmukohdan pysäkeille.
- *Saavutettavuus* merkitsee, että kaikkien käyttäjäryhmien on helppo kulkea pysäkillä kaikissa olosuhteissa, sisältäen myös esteettömyyden. Saavutettavuuteen vaikuttavat kulkuyhteydet pysäkeille, suojatiet, luiskat ja portaat. Nämä voivat olla hankalia etenkin eritasoliittymien yhteydessä.
- *Turvallisuus* kattaa sekä liikenneturvallisuuden että sosiaaliseen turvallisuuteen. Matkustajien turvallisuuteen pysäkeillä vaikuttavat korotettu odotustila, kulkuyhteyksien risteämisratkaisut ajoneuvoliikenteen kanssa, päälysteiden kunto, pintojen kuivatus ja kallistukset. Pysäkin käyttäjä ei saa kokea vieressä kulkevaa liikennevirtaa uhkaavaksi. Toisaalta pysäkin ympäristön on oltava hyvin valaistu ja avoin, ettei pimeitä katvealueita synny. Pysäkin ja sen ympäristön tulee olla hyvin kunnossapidetty myös talviolioissa.
- *Sosiaalinen tasapuolisuus* ilmenee etenkin esteettömyytenä; kaikkien on mahdollista käyttää joukkoliikenteen tasokkaita pysäkkejä.
- *Alueellinen tasapuolisuus* pätee palvelutasoalueen sisällä. Määritellyn palvelutason alueella tulee pysäkkien olla tasapuolisesti sijoiteltuja. Pysäkkivarustuksen tarve määräytyy ensisijaisesti pysäkkien liikenteellisen merkittävyyden eli pysäkkien käyttäjämäärien perusteella.
- *Vaihtotapahtumien helpottuminen* on solmupysäkkiajattelun ydin. Kokemus hyvästä palvelutasosta paranee, kun tietää milloin seuraava yhteys saapuu ja sitä voi odottaa huoletta hallituissa ja turvallisissa olosuhteissa, kaikki yllä olevat tekijät yhdistäen.

3.3 Solmupysäkkien yhteys palvelutaso- selvityksiin

Joukkoliikenteen palvelutaso määritellään pääosin yhteysvälikohtaisesti. Solmupysäkkejä ei ole määritetty palvelutasoluokittelun kautta. Yleisesti voidaan todeta solmupysäkkien sijaitsevan keskeisillä yhteysväleillä.

Keskeisten pysäkkien määrittelyn tulee perustua pysäkin todellisiin tai ennustettuihin tuleviin käyttäjämääriin, ei vuorotarjontaan. Keskeisten pysäkkien tulee olla palvelutasoltaan kilpailutasoa.

Valtakunnallista pysäkkien palvelutasoluokitusta ei ole laadittu. Pysäkkien kilpailutaso voisi tarkoittaa korkeatasoista pysäkkivarustusta, tavallisesta parempaa pysäkki-informaatiota, korotettua odotustilaa, liityntäliikenteen järjestelyjä ja ajoneuvoliikenteestä erillään olevia esteettömiä jalankulkuyhteyksiä pysäkille. Tässä yhteydessä alustava esitys pysäkkien minimitasoksi on hyväkuntoinen pysäkkimerkki, riittävät näkemät linja-auton turvalliseen pysähtymiseen pysäkille, näkemät matkustajan ja linja-auton keskinäiseen havaitsemiseen sekä tila matkustajille linja-auton odottamiseen ajokaistojen ulkopuolella.



Kuva 13. Esimerkki uudesta saatto- ja noutopysäköinnin levikkeestä Janakkalassa valtatie 3 Tervakosken eritasoliittymässä. Pysäköintilevikkeeltä on uusi jalankulkuyhteys valtatie suuntaisen pikavuoroliikenteen pysäkille. (Kuva: Sito Oy, Ville-Mikael Tuominen)

4 Kohdelistan kokoaminen

4.1 Menetelmä kohteiden tunnistamisessa

Sata solmupysäkkiä -kohdelistan aineisto perustuu asiantuntijankemeyksiin, aiempien suunnitelmien ja selvityksien tiedon keräämiseen ja jalostamiseen sekä rekisterianalyysihin. Kohdelista on koottu ELY-keskusten, kuntien ja liikennöitsijöiden asiantuntijoiden esitysten mukaisesti. Osalla ELY-keskuksista oli valmiina solmupysäkkien kartoituksia tai laatuikäytäväselvityksiä muutaman vuoden takaa, jolloin kyseessä oli näissä selvityksissä tuotettujen listojen tarkistaminen nykypäivän toimintakentän tiedoilla.

Tavoitteena oli yksilöidä koko maassa keskeisiä kaupunkikeskustojen keskustatermi-naalien ulkopuolisia kehitettäviä pysäkkejä. Pääpaino oli linja-autojen kaukoliikenteessä ja maanteiden pysäkkijärjestelmässä. Tarkoitus oli tunnistaa vaihtoja, matkustajaolosuhteita ja liityntämahdollisuuksia parantavia kehittämistoimia. Kohteiden tunnistamisessa päähuomio oli sellaisissa kehittämiskohteissa, jotka eivät toteudu muiden tiehankkeiden yhteydessä. Työnimi "Sata solmupysäkkiä" kuvasi tavoitteena olevan kohdejoukon määrää.

Kohteiden tunnistamisen aluksi pyydettiin ELY-keskusten joukkoliikennevastaavia nimeämään tiedossaan olevat kehittämistä vaativat solmupysäkit. Alustavia kohteiden tunnistamisen kriteerejä olivat pikavuoroliikenne, runsas vuorotarjonta, pysäkin tunnistettu rooli vaihto- ja liityntäliikenteen toiminnan solmupisteenä tai pysäkin toimiminen keskeisen joukkoliikenteen kysyntää tuottavan kohteen lähimpänä pysäkkialueena.

Alustavien kohdelistojen kokoamisen jälkeen ELY-keskukset ovat esitelleet selvityksen tavoitteita ja kohdelistan kokoamista seudullisille joukkoliikennetyöryhmille. Tämän myötä myös kunnat ja liikennöitsijät toimittivat kohde-ehdotuksia. Konsultti keräsi kohde-ehdokkaat listaksi yhtenäiseen muotoon. Kohdelista toimitettiin ELY-keskusten vastuuhenkilöille mm. kohteiden nimeämisen, priorisoinnin ja kustannusarvioiden tarkistuksia varten. Kohdelistan tietosisältöä täydennettiin pysäkki- ja liikennejärjestelmää kuvaavilla rekisteritiedoilla.

4.2 Kohteiden valintaperusteet

Kohdelistalle kerättiin kaukoliikenteen kannalta keskeisiä maanteiden pysäkkejä. Lähtökohtaisesti listalle ei toivottu matkakeskuksia, linja-autoasemia, Matkahuollon palvelupisteitä tai pysäkkejä taajamakeskustojen katuverkolla. Näitä kohteita otettiin kuitenkin mukaan, mikäli niiden toiminta, kehittäminen ja ylläpito tukeutuvat maantiehen.

Kohdelistalle kerättiin sekä nykyisten pysäkkien kehittämistarpeita että uudiskohteita, joiden toteuttaminen on todennäköistä noin viiden vuoden sisällä. Osasta kohdelistan kohteista on tehty jo aiemmin tarkempia suunnitelmia, mutta suurin osa kohteista on tunnistetun kehittämistarpeen tasolla. Yleinen käytäntö ELY-keskuksissa on,

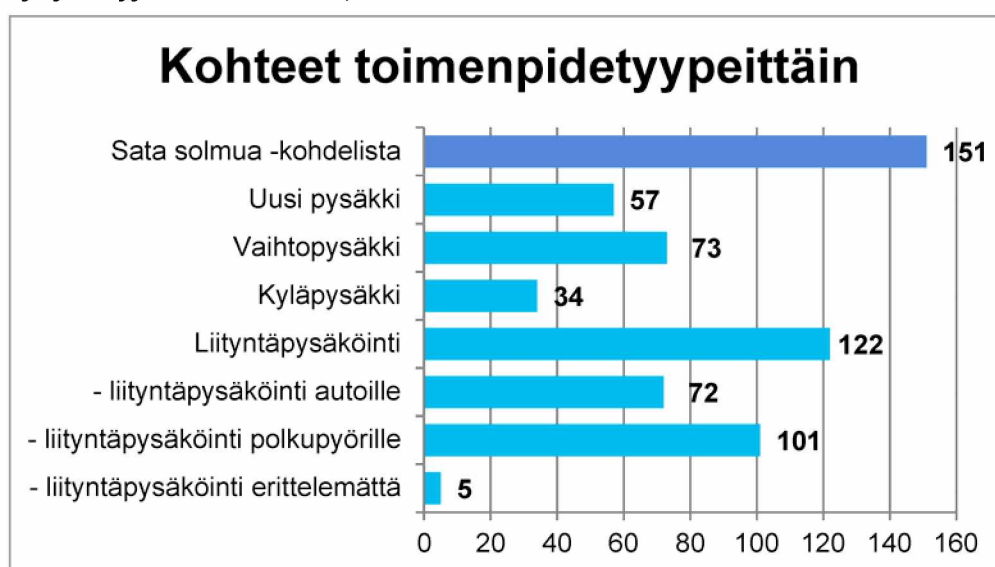
että suunnitelmat tieverkon pienistä parantamistoimista, kuten linja-autopysäkkien parantamisesta, laaditaan, kun toteuttamisajankohta on varmistunut.

Rautatieliikenteen asemien kehittämistarpeista on käynnistymässä oma selvityksensä. Kohdelistalle otettiin kuitenkin mukaan maantieverkon pysäkkejä, jotka ovat toiminnallisesti kytköksissä rautatieasemiin.

5 Solmupysäkkien kehittämistarpeet

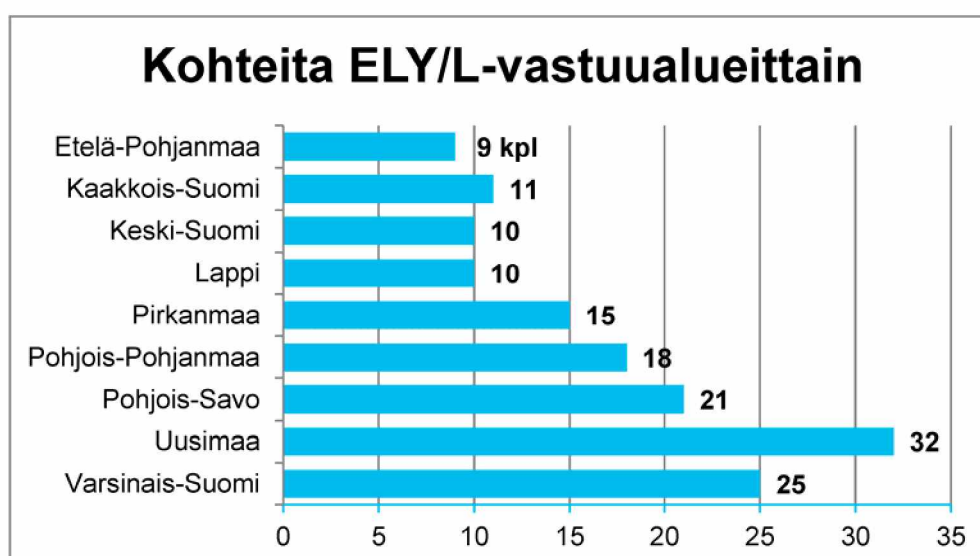
5.1 Kohdelistan sisältö

Selvityksellä tuotetulla kohdelistalla on 151 pysäkkikohdetta, solmupistettä. Kohdelista on *liitteen 1* taulukossa ja kohteet ovat kartalla *kuvassa 16*. Kohdelistalla on 73 vaihtopysäkkialuetta, 122 liityntäpysäköinnin kehittämiskohdetta, 34 kyläpysäkkiä ja 57 uusien pysäkkien rakentamiskohdetta. Solmupysäkit on kehittämistarpeiden mukaan tyypiteltävissä *kuvan 14* mukaisesti. Kohdelistan solmupysäkki voi edustaa useampaan toimenpidetarpeen mukaista tyyppiä. Esimerkiksi kohdelistan 57 uudiskohteesta 28 kohteesta on tarvetta sekä liityntäpysäköinnin kehittämiseen että vaihtojärjestelyjen kehittämiseen, *taulukko 1*.

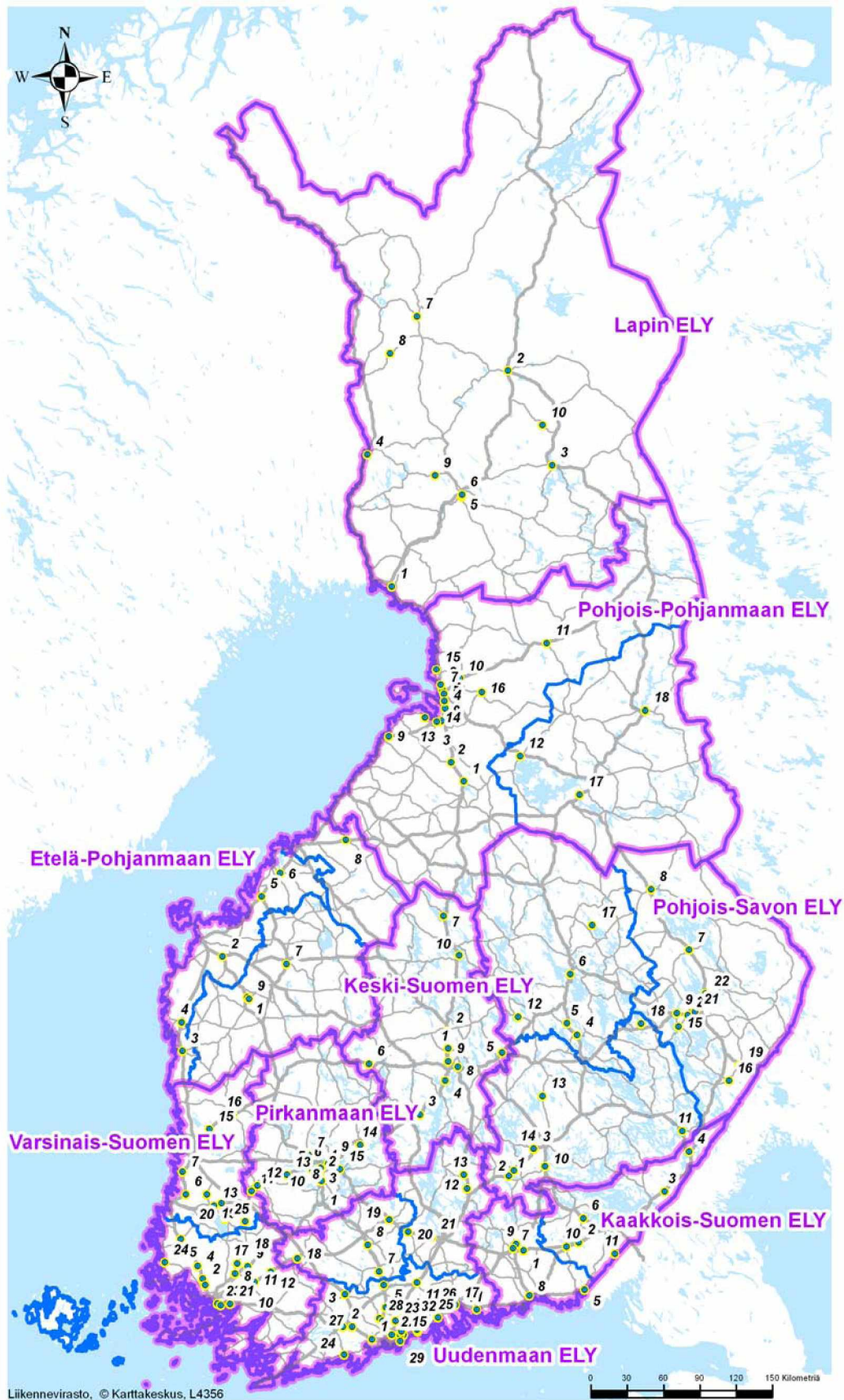


Kuva 14. Kohdelistan kohteiden tyypittely toimenpidetarpeen mukaan.

Kaikkia kohdetyypppejä tunnistettiin ympäri Suomea. *Kuvassa 15* on esitys kohteiden kokonaismäärästä ELY-keskuksittain ja *kuvassa 16* kohteet Suomen kartalla.

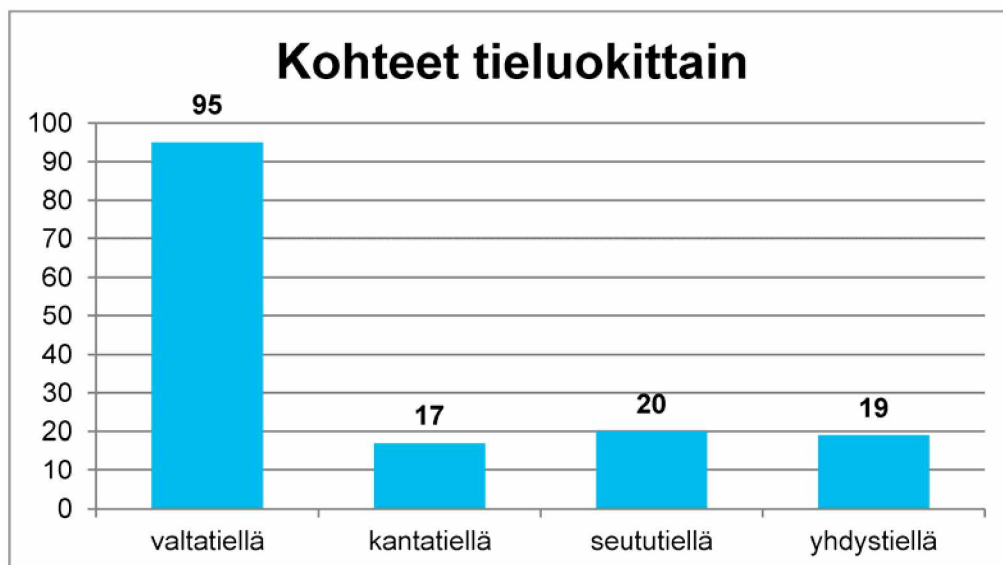


Kuva 15. Kohdelistan kohteiden jakautuminen ELY-keskuksittain.



Kuva 16. Sata solmupysäkkiä -kohdelistan pysäkit. Pysäkit on numeroitu juoksevas-
ti ELY-keskuksittain. Kohdelista on kokonaisuudessaan liitteessä 1. Kartal-
la punaisella ELY-keskusten liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualueiden
aluejako ja sinisellä maakuntajako. (Pohja: © Karttakeskus, L4356, Tiestö:
Liikennevirasto, tieosoiteverkko 2011)

Solmupysäkki sijaitsee usein teiden risteämiskohdassa. Kuvassa 17 on luokiteltu kohdelistan pysäkkikohteet sen mukaan, mikä on kohteessa tieluokaltaan korkealuokkainen tie.



Kuva 17. Kohdelistan solmupysäkkien sijoittuminen eri tieluokille.

Selvityksessä tunnistetuilla solmupysäkeillä on tarvetta rakentaa pysäkkilevikkeitä, katoksia, kevyen liikenteen yhteyksiä, liityntäpysäköinnin järjestelyjä ja parantaa matkustajainformaatiota. Kohdelistan solmupysäkeillä on yleensä useamman tyyppistä kehittämistarvetta. Kaikissa kohteissa on tarvetta tarkistaa matkustajaolosuhteiden parantamistarve. Kohdelistalla on seitsemän kohdetta, joissa on vain matkustajaolosuhteiden parantamisen kehittämistarvetta. Kohdelistan kehittämistoimien toteuttamisen kustannusarvio on noin 32 miljoonaa euroa, taulukko 1.

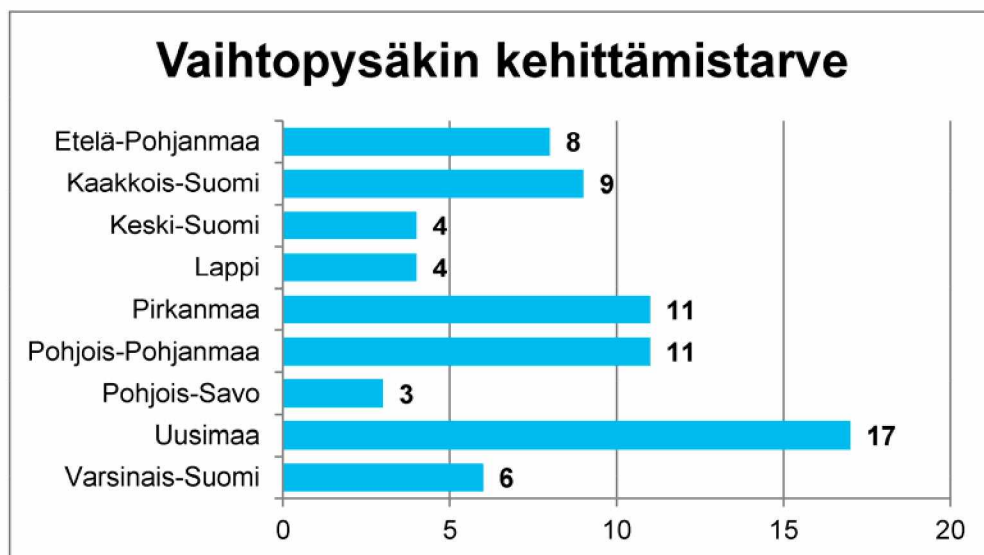
Taulukko 1. Kohdelistan solmupysäkkien jakautuminen kehittämistarpeiden mukaan.

Uudiskohteet	Liityntäpysäköintiä	Kyläpysäkit	Vaihtopysäkit	Matkustajaolosuhteet	Kohteita, lkm	Yhteensä, euroa
X	X	X	X	*	9	785 000
X	X	X	-	*	6	320 000
X	X	-	X	*	19	16 945 000
X	-	X	X	*	0	0
X	X	-	-	*	6	2 295 000
X	-	X	-	*	1	30 000
X	-	-	X	*	10	6 655 000
X	-	-	-	*	6	210 000
-	X	X	X	*	2	85 000
-	X	X	-	*	14	310 000
-	X	-	X	*	30	1 735 000
-	X	-	-	*	36	2 235 000
-	-	X	X	*	0	0
-	-	X	-	*	2	50 000
-	-	-	X	*	3	80 000
-	-	-	-	X	7	185 000
57	122	34	73	151	151	31 920 000

5.2 Vaihtopysäkkien kehittämistarpeet

Vaihtopysäkki on pysäkkialue, jossa vaihdetaan joukkoliikennevälineestä toiseen. Yleensä vaihtoja tapahtuu kuntakeskuksien terminaaleissa. Vaihdon tapahtuminen taajaman ulkopuolella voi kuitenkin tuoda matkustajalle matka-aikasäästöä sekä vähentää kriittisillä ruuhkaisilla linjaosuuksien linja-autojen ja pysäkkien kuormitusta. Vaihtopysäkkijärjestelyllä on parhaimmillaan mahdollista nopeuttaa joukkoliikenteellä tehtävää matkaketjua merkittävästi. Vaihtopysäkkijärjestely vaatii eri joukkoliikennelinjojen aikataulukoordinaatiota, matkustajainformaatiota ja toimivia pysäkkijärjestelyjä. Infrastruktuurin kannalta keskeistä vaihtopysäkeillä ovat turvalliset ja lyhyet jalankulkuyhteydet vaihtopysäkkikohteen yksittäisten pysäkkien välillä.

Laaditulla solmupysäkkien kohdelistalla on 73 vaihtopysäiksi luokiteltua kohdetta. Vaihtopysäkkikohteiden jakautuminen ELY-keskuksittain on esitetty *kuvassa 18*.



Kuva 18. Selvityksessä tunnistetut vaihtopysäkeiksi tyypitellyt kohteet ELY-keskuksittain.

Vaihtopysäkin kehittämistarpeet on luokiteltavissa karkeasti kahteen luokkaan:

- Perustapaus on, että kohteessa risteävien linjojen linja-autopysäkit ovat olemassa, mutta pysäkkien väliset jalankulkuyhteydet ovat puutteelliset tai kevyen liikenteen yhteydet puuttuvat kokonaan. Samalla on mahdollisesti tarvetta kehittää matkustajainformaatiota ja yleisesti kohteen pysäkkien varustusta. *Liitteessä 3* on esimerkki Kotkan Rantahaan vaihtopysäkkialueesta, joka edustaa tämänkaltaista kehittämistarvetta.
- Mittavampi vaihtopysäkin kehittämistarve on kohteissa, joissa ei ole vielä pysäkkejä, mutta niiden toteuttamisen myötä kohteeseen muodostuisi merkittävä joukkoliikennematkustamisen vaihtopaikka. *Liitteessä 3* on tämän tainen esimerkki Vantaan Jokiniementien vaihtopysäkkialueen kehittämistarpeesta.

Taulukossa 2 on esitetty kohdelistan vaihtopysäkkien kehittämiskohteet ELY-keskuksittain. Kohdelistan vaihtopysäkkien vaikutusalueella, kolmen kilometrin säteellä, asuu arviolta 785 000 ihmistä. Taulukon kohdenumeroinnin perusteella kohteet löytyvät *kuvan 16* kartalta ja niiden tarkemmat tiedot *liitteen 1* kohdelistalta.

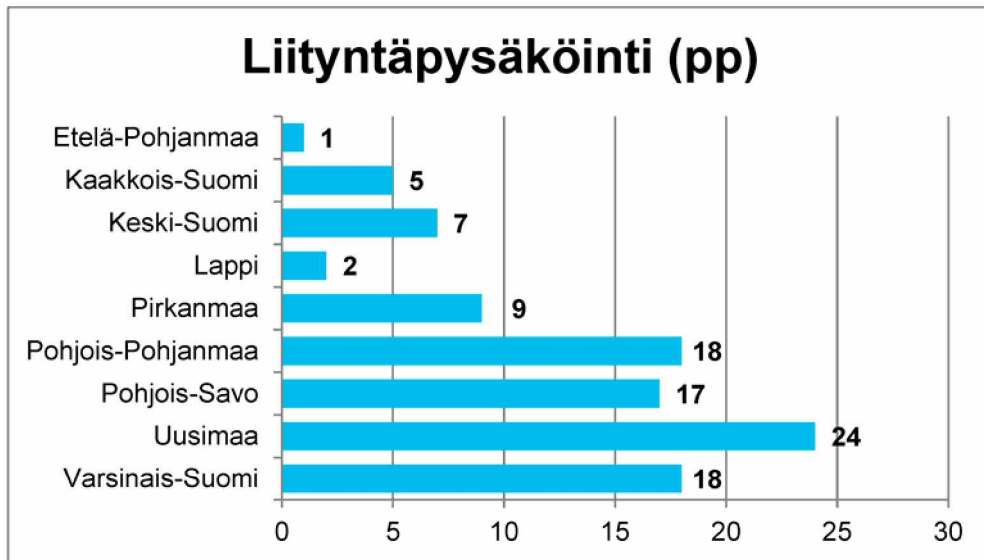
Taulukko 2. Kohdelistan vaihtopysäkkien kehittämiskohteet ELY-keskuksittain.

ELY	Nro	Kunta	Kohteen nimi	Asutus 3 km säteellä	Kohteen kokonais- kustannus- arvio (euroa)
EPO	1	Ilmajoki	Vt 3, Koskenkorvan kuntapysäkki, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	1 919	30 000
	2	Laihia	Vt 3, Laihia, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	5 411	45 000
	3	Kristiinankaupunki	Vt 8, Lälby ABC, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	1 285	30 000
	4	Närpiö	Vt 8, Kallmossa, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	136	40 000
	5	Uusikaarlepyy	Vt 8, Ytterjeppo, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	260	40 000
	6	Pietarsaari	Vt 8, Edsevö, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	1 628	40 000
	7	Lapua	Vt 19, Lapua, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	7 621	40 000
	8	Kannus	Vt 28, Kannus, kuntapysäkin matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	3 813	40 000
KAS	1	Kouvola	Vt 6, Utti ABC, pysäkkivarustelu ja liityntäpysäköinti.	635	25 000
	2	Luumäki	Vt 6, Jurvala, vaihtopysäkki, pysäkkivarustelun parantaminen.	959	20 000
	3	Rautjärvi	Vt 6, Rautjärvi asema th, pysäkkivarustelu ja liityntäpysäköinti.	445	40 000
	4	Rautjärvi	Vt 6, Särkisalmi, pysäkkivarustelu, pysäkin muotoilu, liityntäpysäköinti.	847	40 000
	5	Virolahti	Vt 7, Vaalimaa, uudet pysäkit.	170	40 000
	6	Lemi	Vt 13, Huttula, esitetty pikavuoropysäiksi, liityntäpysäköinti.	186	30 000
	8	Kotka	Mt 170, Rantahaka/Leikari, vaihtopysäkki.	1 998	30 000
	9	Kouvola	Mt 368, Valkeala kk, vaihtopysäkki, pysäkkiosuhteiden parantaminen.	4 262	30 000
	11	Lappeenranta	Mt 3891, Vainikkalan rautatieasema, pysäkkijärjestelyjen laajentaminen, liityntäpysä	260	45 000
KES	2	Äänekoski	Vt 4, Hirvaskangas, katokset ja uudet pikavuoropysäkit.	824	40 000
	8	Jyväskylä	Mt 16630, Vesmanninmäki, katokset, info ja liityntäpysäköinti.	13 289	20 000
	9	Jyväskylä	Vt 4, Palokanorsi, uuden pysäkin rakentaminen, liityntäpysäköinti, katokset, info.	12 853	60 000
	10	Viitasaari	Mt 16911, Viitasaaren Matkahuolto, laitureiden merkintä, liityntäpysäköinti ja informa	3 734	30 000
L	1	Keminmaa	Vt 4, Keminmaa, liityntäpysäköinnin kehittäminen.	5 913	15 000
	2	Sodankylä	Vt 4, Sodankylän linja-autoasema, liityntäpysäköinnin kehittäminen (katuverkolla).	5 197	40 000
	3	Kemijärvi	Vt 5, Kemijärven linja-autoasema (ABC), liityntäpysäköinnin kehittäminen.	4 499	20 000
	8	Kolari	Kt 80, Ylläsjärvi, uuden pysäkkiparin rakentaminen.	242	35 000
PIR	1	Lempäälä	Vt 3, Ideapark, uudet pikavuoropysäkit ja pitkäaikaispysäköintialue.	4 930	550 000
	2	Lempäälä	Vt 3, Sääksjärvi, solmupisteen kehittäminen, pikavuoropysäkkien toimintojen monipu	7 578	150 000
	3	Tampere	Vt 3, Kuokkamaantien pikavuoropysäkit, pysäkkien järjestelmätason tarkastelu ja siir	19 442	300 000
	4	Tampere	Vt 3, Lakalaiva-Lahdesjärvi, uusi vaihtotermiinali.	25 599	400 000
	5	Pirkkala	Vt 3, Lentoasemantien risteämiskohta, uusi vaihtotermiinali.	10 762	530 000
	7	Ylöjärvi	Vt 3, Ylöjärvi, uusi vaihtotermiinali.	10 654	400 000
	8	Tampere	Vt 9, Linnainmaa, uusi vaihtotermiinali.	31 470	400 000
	9	Tampere	Vt 9, Aitovuoren eritasoliittymä, uudet pikavuoropysäkit ja liityntäpysäköintialue.	5 261	50 000
	10	Nokia	Vt 11, Murhasaari, kiven liikenteen väylät pysäkkien välille.	2 321	30 000
	6	Tampere, Nokia	Vt 12, Pitkäniemi, uusi vaihtotermiinali.	11 946	750 000
	14	Orivesi	Mt 3261, Orivesi, matkakeskus, uudet pysäkit.	3 969	45 000
POP	1	Pulkki	Vt 4, Vorna th, vaihtopysäkki.	86	30 000
	3	Liminka	Vt 4, Haaransilta, vaihtopysäkki.	2 405	40 000
	4	Kempele	Vt 4, Zeppelin, liityntäpysäköinti ja info.	13 041	40 000
	5	Oulu	Vt 4, Kaakkuri, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti.	15 744	250 000
	6	Oulu	Vt 4, Kajaanintie, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestelyjä.	58 349	250 000
	7	Oulu	Vt 4, Isko, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestelyjä.	37 038	250 000
	8	Oulu	Vt 4, Ritaharju, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestelyjä, liityntäpysäköinti.	19 949	250 000
	10	Kiiminki	Vt 20, Kiiminki, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti.	5 416	100 000
	11	Pudasjärvi	Vt 20, Korentokangas, vaihtopysäkki.	221	30 000
	14	Liminka	Mt 813, Liminka, liityntäpysäköinti.	4 459	100 000
	16	Oulu	Mt 8361, Ylikiiminki, liityntäpysäköinti, pysäkki- ja kiven liikenteen järjestelyt.	955	60 000
POS	5	Kuopio-Siilinjärvi	Vt 5, Päiväranta-Vuorela, informaation kehittäminen, vaihtopysäkin ja liityntäpysäköin	10 623	10 000
	7	Nurmes	Vt 6, Vanhakylän pikavuoropysäkki, katos ja liityntäpysäköinti autoille.	455	40 000
	19	Liperi	Mt 15641, Ylämylly pikavuoro, kysyntää vastaavat laatuikäytävä- ja polkupyöräkatoks	4 287	50 000
UUD	1	Espoo	Vt 1, Lommila ETL, liityntä- ja vaihto-olosuhteiden parantaminen.	30 994	140 000
	8	Janakkala	Vt 3, Virala ETL, uuden pikavuoropysäkkiparin ja liityntäpysäköinnin toteuttaminen mo	463	2 055 000
	9	Vantaa	Vt 4, Vantaa, Jokiniementien risteysilta, uudet pikavuoropysäkit ja liityntäpysäköinti.	42 623	12 000 000
	11	Mäntsälä	Vt 4 ja Mt 1471, Mäntsälän rautatieasema, uudet pysäkit molemmille teille ja rautatie	9 899	200 000
	12	Heinola	Vt 4, Vahteristo, vaihtopysäkin ja liityntäpysäköinnin kehittäminen.	51	60 000
	13	Hartola	Vt 4, Ositunkulma, uusi pikavuoropysäkki, vaihdot ja liityntäliikenteen kehittäminen.	38	60 000
	14	Helsinki	Vt 7, Helsinki, Jakomäen etl, uudet vaihtopysäkit.	73 397	500 000
	15	Vantaa	Vt 7, Vantaa, Kehä III ETL, uudet vaihtopysäkit.	46 954	0
	17	Loviisa	Vt 7, Loviisa, Vanhakylä, kävely-yhteyksien parantaminen.	868	30 000
	19	Hämeenlinna	Vt 12, Tuulonen, Pohjoistensuo, pysäkkien sijaintien järjestely.	964	60 000
	22	Helsinki	Kt 45, Helsinki, Yhdyskunnantien risteysilta, uudet vaihtopysäkit (Jokeri 2).	56 507	4 000 000
	23	Tuusula	Kt 45, Tuusula, Berga / Mätäkivenmäki, liityntäpysäköinti ja kääntöpaikka rinnakaista	7 516	60 000
	25	Porvoo	Mt 170 / Kt 55 Porvoo, Katajamäki, liityntäpysäköinnin laajentaminen, vastuutahona k	23 821	300 000
	26	Askola	Kt 55, Monninkylä, tärkeä nousu- ja vaihtopysäkki, liityntäpysäköintipotentiaalia.	1 740	45 000
	29	Helsinki	Mt 170, Itäkeskus, uuden pysäkkiparin rakentaminen Itäväylälle, katu.	68 544	0
	31	Loviisa	Mt 170, Loviisa, Uusikaupunki, pysäkin kehittäminen.	6 012	40 000
	32	Sipoo	Mt 1521, Sipoo, Martinkyläntie, liityntäpysäköinti ja vaihtopaikan kehittäminen.	5 460	170 000
VAR	1	Masku	Vt 8, Humikkalan eritasoliittymä, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt	4 447	150 000
	2	Masku	Vt 8, Maskun ETL, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt 8 yhteysväli	4 253	150 000
	3	Nousiainen	Vt 8, Nousiaisten ETL, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt 8 yhteysv	3 583	150 000
	4	Mynämäki	Vt 8, Mynämäki, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt8.	3 963	45 000
	5	Laitila	Vt 8, Laitilan pikavuoropysäkit uuteen paikkaan.	4 991	60 000
	7	Luvia	Vt 8, Luvia, th:n pikapysäkkipari, katokset ja liityntä- ja saattopysäköinti.	2 274	40 000

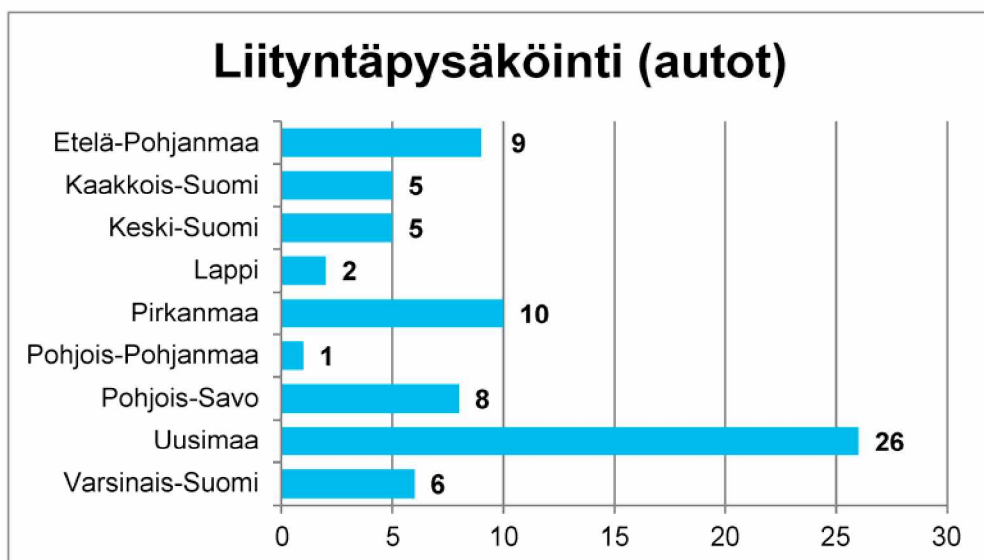
5.3 Liityntäpysäköinnin kehittämistarpeet

Liityntäpysäköinti tarkoittaa matkustamistapaa, jossa polkupyörä tai oma auto pysäköidään joukkoliikenteen pysäkille tai asemalle ja jossa varsinainen runkomatka tehdään joukkoliikennevälineellä. Motivaatio liityntäpysäköintiin voi johtua mm. pitkästä etäisyydestä pysäkille, matkan määränpään pysäköintipaikkojen puutteesta tai pysäköinnin hinnasta tai sisääntulotien ruuhkaisuudesta. Tutkimusten mukaan liityntäpysäköinti on paljon jätettyä päivittäin toistuvaa ja työ- tai koulumatkoihin liittyvää.

Kohdelistalla on 122 pysäkkikohdetta, joissa on liityntäpysäköintijärjestelyiden kehittämistarvetta. Polkupyöräliityntäjärjestelyjen kehittämistarve kirjattiin 101 kohteeseen, *kuva 19*. Autolla tapahtuvan liityntämatkan, liityntäpysäköinnin, saatto- ja noustopysäköinnin tai kimpakyydin, järjestelyjen kehittämistarve kirjattiin 72 kohteeseen, *kuva 20*.



Kuva 19. Selvityksessä tunnistetut polkupyöräliityntäpysäköinnin kehittämistarpeen kohteet ELY-keskuksittain.



Kuva 20. Selvityksessä tunnistetut autojen liityntäpysäköinnin kehittämistarpeen kohteet ELY-keskuksittain.

Polkupyörrien liityntäpysäköinnin kehittämistarve tarkoittaa pyörätelineiden rakentamisesta linja-autopysäkin yhteyteen. Kehittämistarve havaitaan yleensä pysäkillä tai sen lähialueelle toistuvasti jätetyistä polkupyöristä. Yleisohjeena voidaan pitää, että pyörätelineet on hyvä toteuttaa sinne, minne polkupyöriä on jätetty jo ennen virallisia telineitä. Yleensä matkustaja jättää polkupyörän nousupysäkillä tai mahdollisen pysäkiparin välisen alikulkukäytävän yhteyteen. Suositus on käyttää runkolukittavia telineitä. Taajamissa pysäkkien pyörätelineet voidaan varustaa katoksella. Pyörätelineen alusta on syytä tasoittaa ja mahdollisuuksien mukaan kestopäällystää. Polkupyörrien liityntäpysäköinnin rakentamisen kustannusarvioksi on tässä selvityksessä arvioitu yksittäisenä toimenpiteenä 5 000 euroa haja-asutusalueilla ja 10 000 euroa taajamissa. Pyöräpysäköinnin toteuttamisen kustannukset tulevat yleensä edullisemmiksi, mikäli samalla kerralla toteutetaan esimerkiksi pysäkin muun varustuksen uusimista ja odotustilan, levikkeen ja kulkuyhteyksien rakentamista.

Henkilöautojen liityntäpysäköinnin kehittämistarve tarkoittaa yksinkertaisimmillaan tasaista aluetta, jonne auto on turvallista ajaa ja pysäköidä ja josta on turvallinen jalankulkuyhteys pysäkillä. **Kimppakyyti** on liikennejärjestelmänäkökulmasta lähes yhtä hyväksyttävää toimintaa kuin liityntäpysäköinti. Myös kimppakyytiläisten on havaittu käyttävän linja-autopysäkkien liityntäpysäköintialueita. Autolla tapahtuva matkustajan **saatto- ja noutotoiminta** tarvitsee varsinaista liityntäpysäköintiä vähemmän järjestelyjä. Lähinnä saatto- ja noutotoiminta tarvitsee linja-autopysäkin tapaisen levikkeen, johon auton voi väliaikaisesti, esimerkiksi 10–20 minuutiksi pysäköidä.

Autojen liityntäpysäköintijärjestely on yleensä luontevinta toteuttaa pysäkkikohteen ensisijaisen nousupysäkin yhteyteen. Haja-asutusalueella kulkuyhteydet ja pysäköintialue voivat olla sorapäällysteisiä. Taajamissa laatutasotavoite on yleensä korkeampi. Taajamissa liityntäpysäköintialueella tarvitaan valaistusta, kestopäällysteitä, reunatukia, viherrakentamista, opasteita ja mahdollisesti pysäköintiajan rajoittamista. Tässä työssä on arvioitu noin kymmenen ajoneuvon pysäköintialueen haja-asutusalueella maantien varressa kustantavan keskimäärin 30 000 euroa. Taajamassa vastaavan kokoisen järjestelyn toteuttaminen kustannusarvioksi on määritetty 45 000 euroa.

Taulukossa 3 on esitetty kohdelistan liityntäpysäköinnin kehittämiskohteet ELY-keskuksittain. Näiden kohteiden vaikutusalueella, kolmen kilometrin säteellä, asuu arviolta 724 000 ihmistä. Taulukon numeroinnin perusteella kohteet löytyvät *kuvan 16* kartalta ja niiden tarkemmat tiedot *liitteen 1* kohdelistalta.



Kuva 21. Esimerkki linja-autopysäkin yhteyteen sijoitetuista liityntäpyörätelineistä. Kuva on Porvoosta, maantieltä 170 (Helsingintie). (Valokuva: Sito Oy, Ville-Mikael Tuominen)

Taulukko 3. Kohdelistan liityntäpysäköinnin kehittämistarpeet ELY-keskuksittain.

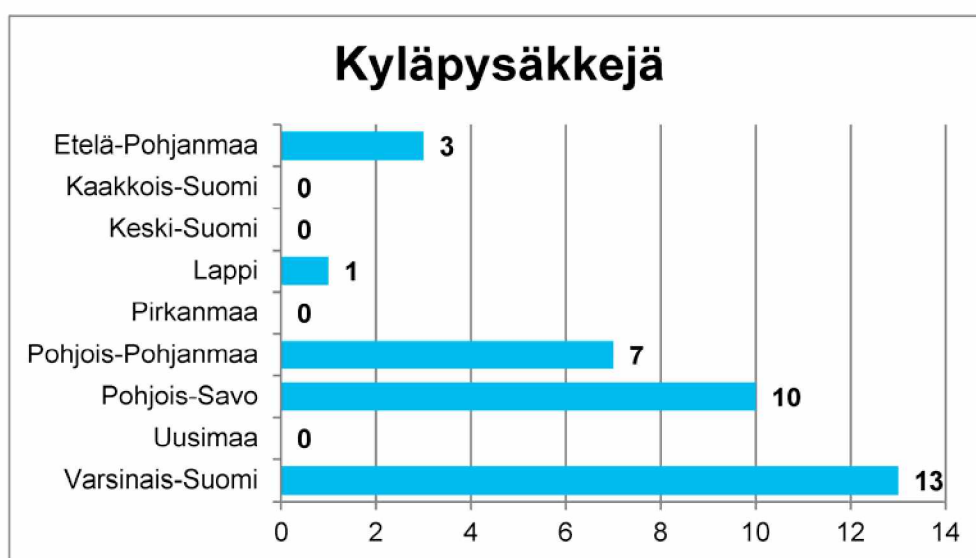
ELY	Nro	Kohteen nimi	Kunta	auto	pp	Asutus 3 km säteellä	Kohteen kokonais- kustannus- arvio (euroa)
EPO	1	Ilmajoki	Vt 3, Koskenkorvan kuntapysäkki, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	x		1 919	30 000
	2	Laihia	Vt 3, Laihia, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	x	x	5 411	45 000
	3	Kristiinankaupunki	Vt 8, Lälby ABC, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	x		1 285	30 000
	4	Närpiö	Vt 8, Kallmossa, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	x		136	40 000
	5	Uusikaarlepyy	Vt 8, Ytterjeppo, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	x		260	40 000
	6	Pietarsaari	Vt 8, Edsevä, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	x		1 628	40 000
	7	Lapua	Vt 19, Lapua, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	x		7 621	40 000
	8	Kannus	Vt 28, Kannus, kuntapysäkin matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	x		3 813	40 000
	9	Ilmajoki	Kt 67, Ilmajoki, Havuselän pysäkki, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	x		1 827	40 000
KAS	1	Kouvola	Vt 6, Utti ABC, pysäkkivarustelu ja liityntäpysäköinti.	x	x	635	25 000
	3	Rautjärvi	Vt 6, Rautjärvi asema th, pysäkkivarustelu ja liityntäpysäköinti.	x	x	445	40 000
	4	Rautjärvi	Vt 6, Sarkisalmi, pysäkkivarustelu, pysäkin muotoilu, liityntäpysäköinti.	x	x	847	40 000
	6	Lemi	Vt 13, Huttula, esitetty pikavuoropysäkkiksi, liityntäpysäköinti.	x	x	186	30 000
	7	Kouvola	Vt 15, Lautaro, liityntäpysäköinti polkupyörille.			8 116	30 000
	11	Lappeenranta	Mt 3891, Vainikkalan rautatieasema, pysäkkijärjestelyjen laajentaminen, liityntäpysäköinti.	x		260	45 000
KES	1	Jyväskylä	Vt 4, Tikkakoski, saattoliikenteen järjestely (tiesuunnitelma käynnissä).	x	x	3 162	30 000
	2	Aanekoski	Vt 4, Hirvaskangas, katokset ja uudet pikavuoropysäkit.			824	40 000
	4	Muurame	Vt 9, Muurame, katokset ja saatto- ja liityntäpysäköinnin järjestely.		x	6 312	30 000
	6	Keuruu	Vt 23, Suojan pysäkki, liityntäpysäköinti, informaatio.	x	x	1 133	30 000
	7	Pihtipudas	Mt 6571, Pihtiputaan Matkahuolto, laitureiden merkintä, liityntäpysäköinti ja informaatio.	x	x	2 198	30 000
	8	Jyväskylä	Mt 16630, Vesmanninmäki, katokset, info ja liityntäpysäköinti.		x	13 289	20 000
	9	Jyväskylä	Vt 4, Palokanorsi, uuden pysäkin rakentaminen, liityntäpysäköinti, katokset, info.	x	x	12 853	60 000
	10	Viitasaari	Mt 16911, Viitasaaren Matkahuolto, laitureiden merkintä, liityntäpysäköinti ja informaatio.	x	x	3 734	30 000
L	1	Keminmaa	Vt 4, Keminmaa, liityntäpysäköinnin kehittäminen.		x	5 913	15 000
	2	Sodankylä	Vt 4, Sodankylän linja-autoasema, liityntäpysäköinnin kehittäminen (katuverkolla).	x	x	5 197	40 000
	3	Kemijärvi	Vt 5, Kemijärven linja-autoasema (ABC), liityntäpysäköinnin kehittäminen.	x		4 499	20 000
PIR	1	Lempäälä	Vt 3, Ideapark, uudet pikavuoropysäkit ja pitkäaikaishälytysalue.	x	x	4 930	550 000
	2	Lempäälä	Vt 3, Saaksjärvi, solmupisteen kehittäminen, pikavuoropysäkkien toimintojen monipuolisuus.	x	x	7 578	150 000
	3	Tampere	Vt 3, Kuokkamaantien pikavuoropysäkit, pysäkkien järjestelmätason tarkastelu ja siirto.	x		19 442	300 000
	7	Ylöjärvi	Vt 3, Ylöjärvi, uusi vaihtoterminali.	x	x	10 654	400 000
	9	Tampere	Vt 9, Aitovuoren eritasoliittymä, uudet pikavuoropysäkit ja liityntäpysäköintialue.	x	x	5 261	50 000
	10	Nokia	Vt 11, Murhasaari, kevyen liikenteen väylät pysäkkien välillä.	x	x	2 321	30 000
	11	Sastamala	Vt 12, Äetsä th pikavuoropysäkit, liityntäpysäköinnin rakentaminen.	x	x	1 473	30 000
	12	Sastamala	Vt 12, Kiikka th pikavuoropysäkit, liityntäpysäköinnin rakentaminen.	x	x	1 166	30 000
	13	Nokia	Vt 12, Sarkolan th pikavuoropysäkit ja liityntäpysäköinnin rakentaminen.	x	x	286	30 000
	14	Orivesi	Mt 3261, Orivesi, matkakäsky, uudet pysäkit.	x	x	3 969	45 000
POP	1	Pulkila	Vt 4, Vorna th, vaihtopysäkki.		x	86	30 000
	2	Rantsila	Vt 4, Rantsila, pysäkkijärjestelyt, liityntäpysäköinti ja info.		x	980	60 000
	3	Liminka	Vt 4, Haaranilta, vaihtopysäkki.		x	2 405	40 000
	4	Kempele	Vt 4, Zeppelin, liityntäpysäköinti ja info.		x	13 041	40 000
	5	Oulu	Vt 4, Kaakkuri, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestely ja liityntäpysäköinti.		x	15 744	250 000
	6	Oulu	Vt 4, Kajaanintie, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestely.		x	58 349	250 000
	7	Oulu	Vt 4, Isko, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestely.		x	37 038	250 000
	8	Oulu	Vt 4, Ritaharju, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestely, liityntäpysäköinti.		x	19 949	250 000
	9	Raahelä	Vt 8, Jokelanperä th, katokset, liityntäpysäköinti, kevyen liikenteen järjestely.		x	8 945	50 000
	10	Kiiminki	Vt 20, Kiiminki, pysäkkijärjestely ja liityntäpysäköinti.	x	x	5 416	100 000
	11	Pudasjärvi	Vt 20, Korentokangas, vaihtopysäkki.		x	221	30 000
	12	Vaala	Mt 800, Vaalan, pysäkkijärjestely, liityntäpysäköinti, info.		x	1 461	50 000
	13	Lumijoki	Mt 813, Lumijoki, pysäkkijärjestely ja liityntäpysäköinti.		x	1 471	60 000
	14	Liminka	Mt 813, Liminka, liityntäpysäköinti.		x	4 459	100 000
	15	Haukipudas	Mt 847, Keiska, pysäkkijärjestely ja liityntäpysäkki.		x	8 628	60 000
	16	Oulu	Mt 8361, Ylikiminki, liityntäpysäköinti, pysäkki- ja kevyen liikenteen järjestely.		x	955	60 000
	17	Sotkamo	Mt 8990, Vuokatti th, pysäkkijärjestely ja liityntäpysäköinti.		x	931	50 000
	18	Suomussalmi	Mt 9150, Suomussalmi kk, pysäkkijärjestely ja liityntäpysäköinti, info.		x	1 204	50 000
PoS	1	Pertunmaa	Vt 5, Vihantasalmi, pysäkkivarustelu ja liityntäpysäköinnit.	x	x	62	40 000
	2	Mäntymäki	Vt 5, Uutela (rakentaminen käynnissä).	x	x	142	30 000
	3	Mikkeli	Vt 5, Otava, katokset ja liityntäpysäköinti.	x	x	1 581	40 000
	4	Leppävirta	Vt 5, Leppävirrantie-taajamatie, Unnukka, kyläpysäkki ja liityntäpysäköinti.	x	x	4 699	50 000
	5	Kuopio-Siilinjärvi	Vt 5, Päiväranta-Vuorela, informaation kehittäminen, vaihtopysäkin ja liityntäpysäköinti.	x	x	10 623	10 000
	6	Juuka	Vt6, Ahmovaara, liityntäpysäköinti pyörille Kolinportin yhteyteen, jossa bussit käyvät.		x	168	5 000
	7	Nurmes	Vt 6, Vanhakylän pikavuoropysäkki, katos ja liityntäpysäköinti autoille.	x		455	40 000
	8	Liperi	Vt 9, Kasämä, liityntäpysäköinti pyörille.		x	404	5 000
	9	Ristiina	Vt 13, Ristiinan kohta, kyläpysäkki tms ja info.		x	2 447	30 000
	10	Punkaharju	Vt 14, Punkaharju kuntakeskus, kyläpysäkki keskustaan (ras).		x	1 675	25 000
	11	Rautalampi	Kt 69, Rautalampi kuntakeskus, huoltoaseman liittymässä kyläpysäkki.		x	1 740	25 000
	12	Mikkeli	Kt 72, Haukivuori taajama, pysäkkijärjestelyt tai kyläpysäkki päätien varteen.		x	1 003	25 000
	13	Mikkeli	Mt 431, Otavan taajama, vakiovuororeitille kyläpysäkki.		x	1 594	25 000
	14	Liperi	Mt 476, Liperin kuntakeskus, liityntäpysäköinti pyörille.		x	1 912	5 000
	18	Tohmajärvi	Mt 15596, Tohmajärven kuntakeskus, kehittämistarve, Matkahuolto huoltoaseman pihalla.		x	1 937	20 000
	19	Liperi	Mt 15641, Ylämylly pikavuoro, kysyntää vastaavat laatuikävä- ja polkupyöräkatokset.	x	x	4 287	50 000
	20	Joensuu	Mt 15641, Marjala, pikavuoro, pysäkki- ja polkupyöräkatokset.	x	x	7 205	15 000
	21	Kontiolahden	Mt 15720, Kontiolahden kuntakeskus, laatuikävävä- ja pikavuoropysäkin pysäköinti.		x	3 152	20 000

ELY		Kohteen nimi	Kunta	auto	pp	Asutus 3 km säteellä	Kohteen kokonais- kustannus- arvio (euroa)
UUD	1	Espoo	Vt 1, Lommila ETL, liityntä- ja vaihto-olosuhteiden parantaminen.	x	x	30 994	140 000
	2	Lohja	Vt 1, Muijala ETL (liittymä 24), liityntäpysäköintipaikkojen lisääminen.	x	x	2 126	45 000
	3	Karkkila	Vt 2, Karkkila, Pitkälän teollisuusalue, liityntäpysäköinti.	x	x	7 349	90 000
	5	Nurmijärvi	Vt 3, Nurmijärvi etl, liittymäjärjestelyt, saattoliikennealojen parantaminen.	x	x	6 942	50 000
	6	Hyvinkää	Vt 3, Hyvinkää etl (liittymä 16), saattoliikennealojen parantaminen.	x		18 262	50 000
	7	Riihimäki	Vt 3, Riihimäen ETL, liityntäpysäköinti.	x	x	9 569	60 000
	8	Janakkala	Vt 3, Virala ETL, uuden pikavuoropysäkkiparin ja liityntäpysäköinnin toteuttaminen mo	x	x	463	2 055 000
	9	Vantaa	Vt 4, Vantaa, Jokiniementien risteys, uudet pikavuoropysäkit ja liityntäpysäköinti.			42 623	12 000 000
	10	Kerava	Vt 4, Kerava etl, uusien pysäkkien rakentaminen.	x		28 258	100 000
	11	Mäntsälä	Vt 4 ja Mt 1471, Mäntsälän rautatieasema, uudet pysäkit molemmille teille ja rautatie	x	x	9 899	200 000
	12	Heinola	Vt 4, Vahteristo, vaihtopysäkin ja liityntäpysäköinnin kehittäminen.	x	x	51	60 000
	13	Hartola	Vt 4, Ositunkulma, uusi pikavuoropysäkki, vaihdot ja liityntäliikenteen kehittäminen.	x	x	38	60 000
	16	Sipoo	Vt 7, Söderkulla, Sipoonlahden etl, uudet pikavuoropysäkit.	x	x	3 821	2 000 000
	17	Loviisa	Vt 7, Loviisa, Vanhakylä, kävely-yhteyksien parantaminen.	x	x	868	30 000
	18	Jokioinen	Vt 10, Jokioinen, Murrunkulman risteys, pysäkkien parantaminen ja liityntäpysäköinti.	x	x	3 239	100 000
	19	Hämeenlinna	Vt 12, Tuulonen, Pohjoistensuo, pysäkkien sijaintien järjestely.	x	x	964	60 000
	20	Hämeenkoski	Vt 12, Hämeenkosken th, kuntakeskuksen pikavuoropysäkit, liityntäpysäköinnin k	x	x	1 301	40 000
	21	Hollola	Vt 12, Salpakangas, liityntäpysäköinnin kehittäminen.	x	x	13 573	40 000
	23	Tuusula	Kt 45, Tuusula, Berga / Mätkävenmäki, liityntäpysäköinti ja kääntöpaikka rinnakaist	x	x	7 516	60 000
	24	Siuntio	Kt 51, Siuntio, Siuntiontien risteys, liityntäpysäköinti.	x	x	670	1 000 000
	25	Porvoo	Mt 170 / Kt 55 Porvoo, Katajamäki, liityntäpysäköinnin laajentaminen, vastuutahona k	x	x	23 821	300 000
	26	Askola	Kt 55, Monninkylä, tärkeä nousu- ja vaihtopysäkki, liityntäpysäköintipotentiaalia.	x	x	1 740	45 000
	27	Vihti	Mt 110, Huhmari, liityntäpysäköintipaikkojen lisääminen.	x	x	1 288	30 000
	28	Nurmijärvi	Mt 132, Klaukkala, Lahnuksentien risteys, pysäkkilöiden kehittäminen, liityntäpysäkö	x	x	12 062	45 000
	30	Sipoo	Mt 170, Söderkulla, pysäkkiverkko Söderkullantie-Kalkkirannantie, liityntäpysäköinti.	x	x	3 682	45 000
	31	Loviisa	Mt 170, Loviisa, Uusikaupunki, pysäkin kehittäminen.	x	x	6 012	40 000
	32	Sipoo	Mt 1521, Sipoo, Martinkyläntie, liityntäpysäköinti ja vaihtopaikan kehittäminen.	x	x	5 460	170 000
VAR	1	Masku	Vt 8, Humikkalan eritasoliittymä, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt		x	4 447	150 000
	2	Masku	Vt 8, Maskun ETL, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt 8 yhteysväliha	x	x	4 253	150 000
	3	Nousiainen	Vt 8, Nousiainen ETL, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt 8 yhteysvä	x	x	3 583	150 000
	4	Mynämäki	Vt 8, Mynämäki, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt8.		x	3 963	45 000
	5	Laitila	Vt 8, Laitilan pikavuoropysäkit uuteen paikkaan.		x	4 991	60 000
	6	Eurajoki	Vt 8, Eurajoen kohdan pikavuoropysäkki, edelleen kehittäminen liityntöjen osalta.		x	2 658	30 000
	7	Luvia	Vt 8, Luvia, th:n pikapysäkkipari, katokset ja liityntä- ja saattopysäköinti.		x	2 274	40 000
	8	Aura	Vt 9, Saastokallio, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilmeen siistiminen.		x	2 897	45 000
	9	Pöytyä	Vt 9, Kyrö, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilmeen siistiminen.		x	1 835	20 000
	10	Tarvasjoki	Vt 10, Tarvasjoki, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilmeen siistiminen.		x	908	20 000
	11	Marttila	Vt 10, Marttila, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilmeen siistiminen.		x	963	20 000
	12	Koski tl	Vt 10, Koski TI, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilmeen siistiminen.		x	488	20 000
	13	Eura	Vt 12, Euran MH, keskeisen pysäkin varustetason varmistaminen (auto- ja pp-liitynnä	x	x	4 739	50 000
	15	Pomarkku	Vt 23, Pomarkku, pp-liityntäpysäköinnin kehittäminen.		x	1 639	5 000
	17	Pöytyä	Kt 41, Pöytyä, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilme.		x	1 708	20 000
	18	Oripää	Kt 41, Oripää, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilme.		x	943	20 000
	19	Huittinen	Vt 41, Vampula, liityntäjärjestelyt, katokset tarkasteluun.			761	10 000
	20	Eura	Kt 43, Kiukainen, katos, liityntäpysäköinti, yleisilme.			1 060	10 000
	21	Piikkiö	Mt 110, Piikkiö, paikavuoroliikenteen laatuypysäkit.		x	5 413	25 000
	22	Kaarina	Mt 110, Kaarina, jättöpysäkki Turun suuntaan. Saattoliikennejärjestelyt.	x		18 074	25 000
	23	Kaarina	Mt 110, Piispanristi, saattoliikennejärjestelyt.	x		33 373	25 000
	24	Uusikaupunki	Mt 194, Lokalahti, pysäkin siirto, liityntäpysäköinti ja katokset.			627	60 000
	25	Säkylä	Mt 204, Säkylän MH, keskeisen pysäkin varustetason varmistaminen (auto- ja pp-liity	x	x	2 542	40 000

5.4 Kyläpysäkkien kehittämistarpeet

Kyläpysäkit, kuntakeskusten pääpysäkit, toimivat solmupisteinä kyliltä ja taajaman reunoilta tulevilta linja-auto-, taksi- ja muilta liityntäyhteyksiltä keskusten väliä kulkeviin linja-autovuoroihin. Kuntakeskukset ovat keskeisiä nousupysäkkejä ja infopisteitä myös taajamasta polkupyörällä ja kävelen pysäkillä tuleville.

Kohdelistalla on kyläpysäkin kehittämistarpeen mukaan tyypiteltyjä kohteita 34 kpl. Kyläpysäkin kehittämiskohteita kirjattiin kohdelistalle Varsinais-Suomen, Pohjois-Savon, Pohjois-Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskusten alueilta, *kuva 22*.



Kuva 22. Selvityksessä tunnistetut maantieverkkoon liittyvät kyläpysäkkien kehittämistarpeet ELY-keskuksittain.

Tässä selvityksessä tuli vahvasti esille kyläpysäkkien ongelmavyöhyt. Kun Matkahuollon palvelut tarjoava palveluntuottaja vaihtuu ja siirtyy kauemmaksi asutuksesta, voi väestökeskittymän kannalta keskeisin pysäkki jäädä vähemmälle huomiolle, kuten vaille informaatiopalveluja ja odotuskatoksia. Toisaalla osa entisistä linja-auto-asemapaikoista on jäänyt hankalasti liikennöitävien katujen ja taajamateiden varrelle. Tällöin liikennöinnin ja matkustajapalvelujen kannalta olisi toivottavaa löytää parempi kyläpysäkin paikka. Monilla paikkakunnilla on osoittautunut ongelmalliseksi vuorojen aikataulujen rakentaminen sujuvaksi sekä rahdin noutopisteen että matkustajien nousupysäkkiä palvelevaksi.

Selvityksessä ei tarkasteltu taajamakeskustojen katu- ja kaavateiden pysäkkikohteita. Tästä johtuen kyläpysäkkiongelmiaan liittyviä kohteita on Suomessa huomattavasti enemmän, kuin mitä kootulla kohdelistalla on esitetty.

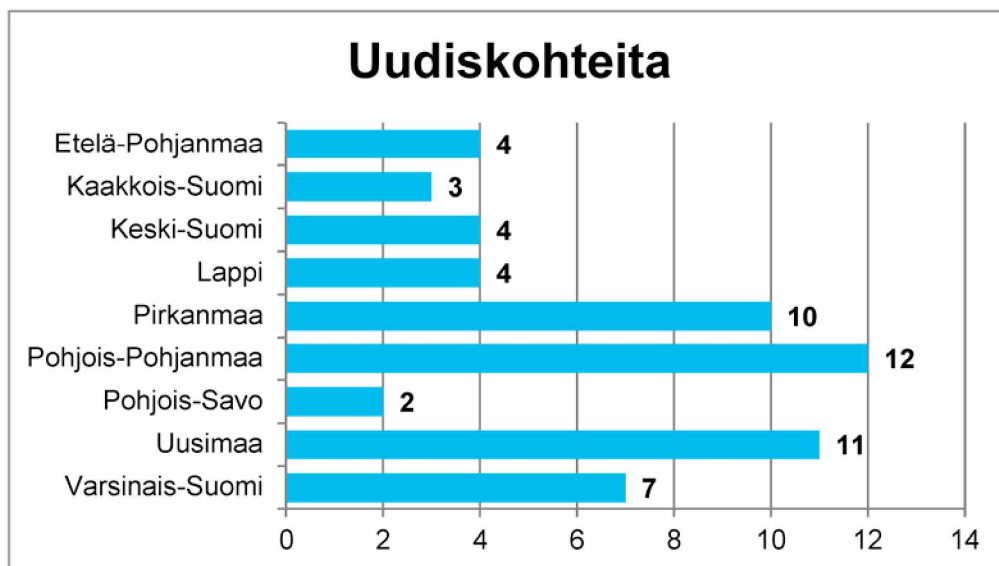
Taulukossa 4 on esitetty kohdelistan kyläpysäkkikohteet ELY-keskuksittain. Näiden kohteiden vaikutusalueella, kolmen kilometrin säteellä, asuu arviolta 76 000 ihmistä. Taulukon numeroinnin perusteella kohteet löytyvät kuvan 16 kartalta ja niiden tarkemmat tiedot liitteen 1 kohdelistalta.

Taulukko 4. Kohdelistan kyläpysäkkikohteet ELY-keskuksittain.

ELY	Nro	Kunta	Kohteen nimi	Asutus 3 km säteellä	Kohteen kokonais- kustannus- arvio (euroa)
EPO	1	Ilmajoki	Vt 3, Koskenkorvan kuntapysäkki, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjärjestelyt.	1 919	30 000
	2	Laihia	Vt 3, Laihia, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjärjestelyt.	5 411	45 000
	8	Kannus	Vt 28, Kannus, kuntapysäkin matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjärjestelyt.	3 813	40 000
L	4	Pello	Vt 21, Pellon keskustan keskus pysäkki, pysäkkijärjestelyt.	1 679	30 000
POP	2	Rantsila	Vt 4, Rantsila, pysäkkijärjestelyt, liityntäpysäköinti ja info.	980	60 000
	10	Kiiminki	Vt 20, Kiiminki, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti.	5 416	100 000
	12	Vaala	Mt 800, Vaalan, pysäkkijärjestelyjä, liityntäpysäköinti, info.	1 461	50 000
	13	Lumijoki	Mt 813, Lumijoki, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti.	1 471	60 000
	16	Oulu	Mt 8361, Ylikiiminki, liityntäpysäköinti, pysäkki- ja kiven liikenteen järjestelyt.	955	60 000
	17	Sotkamo	Mt 8990, Vuokatti th, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti.	931	50 000
	18	Suomussalmi	Mt 9150, Suomussalmi kk, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti, info.	1 204	50 000
PoS	4	Leppävirta	Vt 5, Leppävirrantie-taajamatie, Unnukka, kyläpysäkki ja liityntäpysäköinti.	4 699	50 000
	9	Ristiina	Vt 13, Ristiinan kohta, kyläpysäkki tms ja info.	2 447	30 000
	10	Punkaharju	Vt 14, Punkaharju kuntakeskus, kyläpysäkki keskustaan (ras).	1 675	25 000
	11	Rautalampi	Kt 69, Rautalampi kuntakeskus, huoltoaseman liittymässä kyläpysäkki.	1 740	25 000
	12	Mikkeli	Kt 72, Haukivuori taajama, pysäkkijärjestelyt tai kyläpysäkki päätien varteen.	1 003	25 000
	13	Mikkeli	Mt 431, Otavan taajama, vakiovuororeitille kyläpysäkki.	1 594	25 000
	16	Nilsia	Mt 5775, Tahko, kyläpysäkki.	74	25 000
	17	Heinävesi	Mt 15411, Valamon luostari, kyläpysäkki.	111	25 000
	18	Tohmajärvi	Mt 15596, Tohmajärven kuntakeskus, kehittämistarve, Matkahuolto huoltoaseman pihalla.	1 937	20 000
	21	Kontiolahti	Mt 15720, Kontiolahden kuntakeskus, laukukäytävän pääte- ja pikavuoropysäkin pysäköinti.	3 152	20 000
VAR	1	Masku	Vt 8, Humikkalan eritasoliittymä, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt 8 yhteysväliha.	4 447	150 000
	2	Masku	Vt 8, Maskun ETL, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt 8 yhteysväliha.	4 253	150 000
	3	Nousiainen	Vt 8, Nousiainen ETL, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt 8 yhteysväliha.	3 583	150 000
	4	Mynämäki	Vt 8, Mynämäki, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt8.	3 963	45 000
	5	Laitila	Vt 8, Laitilan pikavuoropysäkit uuteen paikkaan.	4 991	60 000
	6	Eurajoki	Vt 8, Eurajoen kohdan pikavuoropysäkki, edelleen kehittäminen liityntöjen osalta.	2 658	30 000
	7	Luvia	Vt 8, Luvia, th:n pikapysäkipari, katokset ja liityntä- ja saattopysäköinti.	2 274	40 000
	10	Tarvasjoki	Vt 10, Tarvasjoki, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilmeen siistiminen.	908	20 000
	11	Marttila	Vt 10, Marttila, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilmeen siistiminen.	963	20 000
	12	Koski tl	Vt 10, Koski Tl, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilmeen siistiminen.	488	20 000
	17	Pöytyä	Kt 41, Pöytyä, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilme.	1 708	20 000
	18	Oripää	Kt 41, Oripää, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilme.	943	20 000
	20	Eura	Kt 43, Kiukainen, katos, liityntäpysäköinti, yleisilme.	1 060	10 000

5.5 Uudiskohteet

Kohdelistalla on uudisrakentamiskohteiksi tyypiteltyjä kohteita 57 kpl. Uudiskohteita tunnistettiin kaikkien ELY-keskusten alueelta, *kuva 23*.



Kuva 23. Uusien pysäkkien rakentamista edellyttävät kehittämistarpeet ELY-keskuksittain.

Kohdelistalla on kahdenlaisia uudiskohteita:

- Ensimmäinen ryhmä on kohteita, joissa on jo pysäkit, mutta on tarvetta tehdä pysäkkijärjestelyjä siten, että pysäkit käytännössä rakennetaan uuteen paikkaan.
- Toinen ryhmä uudiskohteista on sellaisia, että pysäkkejä ei ole vielä olemassa, mutta maankäyttö ja joukkoliikennetarjonta ovat muuttumassa tai jo sellainen, että kohteeseen toteuttavista pysäkeistä muodostuisi keskeinen osa alueensa pysäkkijärjestelmää. Tätä jälkimmäistä tyyppiä edustaa mm. *liitteessä 3* esitelty Jokiniementien vaihtopysäkkien kehittämistarve Vantaalla.

Taulukossa 5 on esitetty kohdelistan uudiskohteet ELY-keskuksittain. Näiden uudiskohteiden vaikutusalueella, kolmen kilometrin säteellä, asuu arviolta 700 000 ihmistä. Taulukon numeroinnin perusteella kohteet löytyvät *kuvan 16* kartalta ja niiden tarkemmat tiedot *liitteen 1* kohdelistalta.

Taulukko 5. Kohdelistan uuden pysäkin rakentamista edellyttävät kohteet ELY-keskuksittain.

ELY	Nro	Kunta	Kohteen nimi	Asutus 3 km säteellä	Kohteen kokonais- kustannus- arvio (euroa)
EPO	1	Ilmajoki	Vt 3, Koskenkorvan kuntapysäkki, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjä	1 919	30 000
	6	Pietarsaari	Vt 8, Edsevö, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjäjärjestelyt.	1 628	40 000
	7	Lapua	Vt 19, Lapua, matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjäjärjestelyt.	7 621	40 000
	8	Kannus	Vt 28, Kannus, kuntapysäkin matkustajaolosuhteiden parantaminen ja liityntäjäjärjestelyt.	3 813	40 000
KAS	5	Virolahti	Vt 7, Vaalimaa, uudet pysäkit.	170	40 000
	10	Luumäki	Mt 3754, Linnalantie, uusi pysäkki.	2 404	30 000
	11	Lappeenranta	Mt 3891, Vainikkalan rautatieasema, pysäkkijärjestelyjen laajentaminen, liityntäpysä	260	45 000
KES	1	Jyväskylä	Vt 4, Tikkakoski, saattoliikenteen järjestelyt (tiesuunnitelma käynnissä).	3 162	30 000
	2	Äänekoski	Vt 4, Hiivaskangas, katokset ja uudet pikavuoropysäkit.	824	40 000
	3	Jämsä	Vt 9, Himos, uudet pysäkit (tehty tiesuunnitelma).	342	45 000
	9	Jyväskylä	Vt 4, Palokanorsi, uuden pysäkin rakentaminen, liityntäpysäköinti, katokset, info.	12 853	60 000
L	4	Pello	Vt 21, Pellon keskustan keskus pysäkki ja pitkäaikaispysäköintialue.	1 679	30 000
	7	Kittilä	Kt 79, Levitunturin kokoojapysäkki, uuden pysäkin rakentaminen.	732	35 000
	8	Kolari	Kt 80, Ylläsjärvi, uuden pysäkkiparin rakentaminen.	242	35 000
	10	Pelkosenniemi	Mt 962, Pyhäntunturin kokoojapysäkki, pysäkkivarustus puuttuu.	101	40 000
PIR	1	Lempäälä	Vt 3, Ideapark, uudet pikavuoropysäkit ja pitkäaikaispysäköintialue.	4 930	550 000
	3	Tampere	Vt 3, Kuokkamaantien pikavuoropysäkit, pysäkkien järjestelmätason tarkastelu ja siir	19 442	300 000
	4	Tampere	Vt 3, Lakalaiva-Lahdesjärvi, uusi vaihtoterminaal.	25 599	400 000
	5	Pirkkala	Vt 3, Lentoasemantien risteämiskohta, uusi vaihtoterminaal.	10 762	530 000
	6	Tampere, Nokia	Vt 12, Pitkäniemi, uusi vaihtoterminaal.	11 946	750 000
	7	Ylöjärvi	Vt 3, Ylöjärvi, uusi vaihtoterminaal.	10 654	400 000
	8	Tampere	Vt 9, Linnainmaa, uusi vaihtoterminaal.	31 470	400 000
	9	Tampere	Vt 9, Aitovuoren eritasoliittymä, uudet pikavuoropysäkit ja liityntäpysäköintialue.	5 261	50 000
	14	Orivesi	Mt 3261, Orivesi, matkakeskus, uudet pysäkit.	3 969	45 000
	15	Kangasala	Mt 3400, Kangasala, linja-autoasema, uudet pysäkit.	10 179	30 000
	2	Rantsila	Vt 4, Rantsila, pysäkkijärjestelyt, liityntäpysäköinti ja info.	980	60 000
	5	Oulu	Vt 4, Kaakkuri, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti.	15 744	250 000
	6	Oulu	Vt 4, Kajaanintie, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestelyjä.	58 349	250 000
	7	Oulu	Vt 4, Isko, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestelyjä.	37 038	250 000
	8	Oulu	Vt 4, Ritaharju, vaihtopysäkki, pysäkkijärjestelyjä, liityntäpysäköinti.	19 949	250 000
POP	10	Kiiminki	Vt 20, Kiiminki, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti.	5 416	100 000
	12	Vaala	Mt 800, Vaalan, pysäkkijärjestelyjä, liityntäpysäköinti, info.	1 461	50 000
	13	Lumijoki	Mt 813, Lumijoki, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti.	1 471	60 000
	15	Haukipudas	Mt 847, Keiska, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäkki.	8 628	60 000
	16	Oulu	Mt 8361, Ylikiiminki, liityntäpysäköinti, pysäkki- ja kevyen liikenteen järjestelyt.	955	60 000
	17	Sotkamo	Mt 8990, Vuokatti th, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti.	931	50 000
	18	Suomussalmi	Mt 9150, Suomussalmi kk, pysäkkijärjestelyjä ja liityntäpysäköinti, info.	1 204	50 000
	4	Leppävirta	Vt 5, Leppävirrantie-taajamatie, Unnukka, kyläpysäkki ja liityntäpysäköinti.	4 699	50 000
	15	Kitee	Mt 486, Kytänniemi uusi pysäkkipari (siirto) sekä pikavuoropysäkeille katokset.	4 864	30 000
	8	Janakkala	Vt 3, Virala ETL, uuden pikavuoropysäkkiparin ja liityntäpysäköinnin toteuttaminen mo	463	2 055 000
UUD	9	Vantaa	Vt 4, Vantaa, Jokiniementien risteysilta, uudet pikavuoropysäkit ja liityntäpysäköinti.	42 623	12 000 000
	10	Kerava	Vt 4, Kerava etl, uusien pysäkkien rakentaminen.	28 258	100 000
	11	Mäntsälä	Vt 4 ja Mt 1471, Mäntsälän rautatieasema, uudet pysäkit molemmille teille ja rautatie	9 899	200 000
	14	Helsinki	Vt 7, Helsinki, Jakomäen etl, uudet vaihtopysäkit.	73 397	500 000
	15	Vantaa	Vt 7, Vantaa, Kehä III ETL, uudet vaihtopysäkit.	46 954	0
	16	Sipoo	Vt 7, Söderkulla, Sipoonlahden etl, uudet pikavuoropysäkit.	3 821	2 000 000
	19	Hämeenlinna	Vt 12, Tuulonen, Pohjoistensuo, pysäkkien sijaintien järjestely.	964	60 000
	22	Helsinki	Kt 45, Helsinki, Yhdyskunnantien risteysilta, uudet vaihtopysäkit (Jokeri 2).	56 507	4 000 000
	23	Tuusula	Kt 45, Tuusula, Berga / Mätäkenmäki, liityntäpysäköinti ja kaantopaikka rinnakaist	7 516	60 000
	29	Helsinki	Mt 170, Itäkeskus, uuden pysäkkiparin rakentaminen Itäväylälle, katu.	68 544	0
VAR	1	Masku	Vt 8, Humikkalan eritasoliittymä, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt	4 447	150 000
	2	Masku	Vt 8, Maskun ETL, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt 8 yhteysväliha	4 253	150 000
	3	Nousiainen	Vt 8, Nousiasten ETL, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt 8 yhteysvä	3 583	150 000
	4	Mynämäki	Vt 8, Mynämäki, pikavuoropysäkkikokonaisuus (uuteen paikkaan), vt8.	3 963	45 000
	5	Laitila	Vt 8, Laitilan pikavuoropysäkit uuteen paikkaan.	4 991	60 000
	8	Aura	Vt 9, Säätökallio, katos, liityntäpysäköinti (pp), yleisilmeen siistiminen.	2 897	45 000
	24	Uusikaupunki	Mt 194, Lokalahti, pysäkin siirto, liityntäpysäköinti ja katokset.	627	60 000

Kuvan 24 kuvaparissa on esimerkki linja-autopysäkin uudiskohteesta. Tampereen kaupunki on toteuttanut uuden sisäisen nopean linjan välillä Hervannan kaupungin-osa – keskusta. Linja kulkee katuverkon sijaan sujuvampaa valtatieta 12. Valtatielle on toteutettu kolme uutta linja-autopysäkkiä. Kuvassa 24 esitetty pysäkki on pariton, palvelen poistumispysäkinä Hervannasta mm. Tampereen ammattikorkeakoululle ja Tampereen yliopistolliselle sairaalalle suuntautuvaa matkustustarvetta. Pysäkillä on myös vaihtomahdollisuus eritasoliittymässä valtatie risteävän kadun linja-auto-

pysäkeille. Valtatien 12 nopeusrajoitus pysäkin kohdalla on 70 km/h ja keskimääräinen vuorokausiliikenne 24 000 ajoneuvoa.



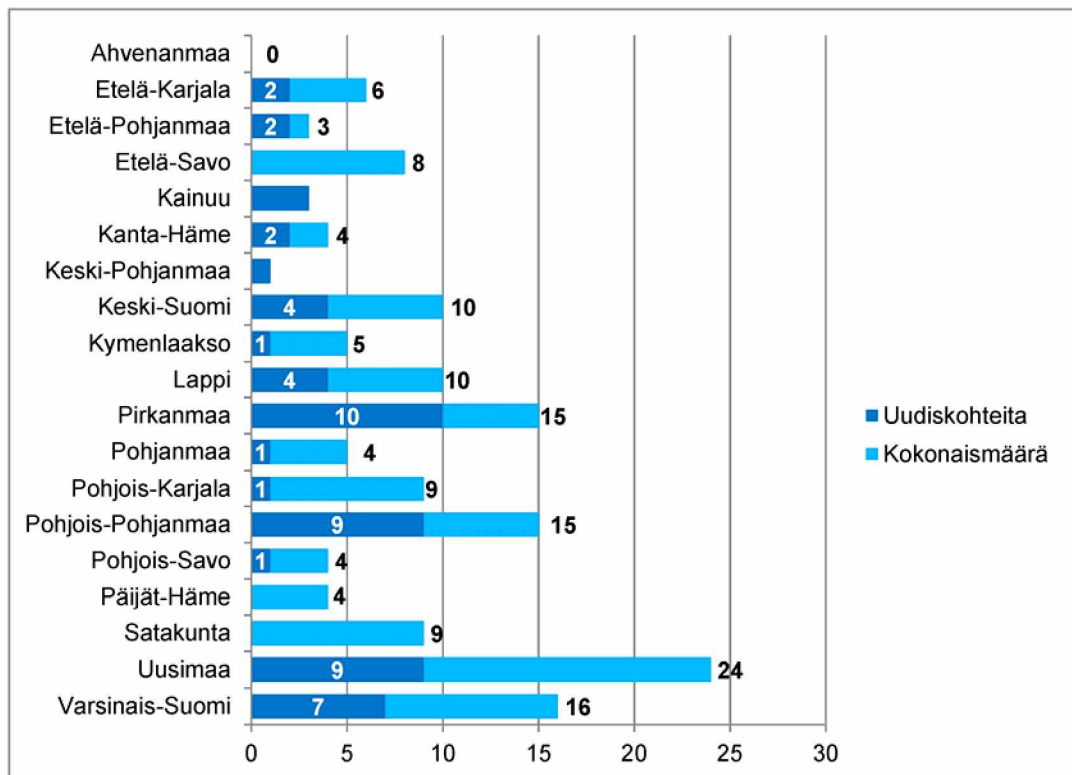
Kuva 24. Esimerkki uudesta pysäkistä valtatiellä 12 (Kekkosentie) Tampereella.
(Kuvat Sito Oy: ennen pysäkkiä -tilanne Ville-Mikael Tuominen, uusi pysäkki Tero Backman)

6 Vaikutukset

6.1 Alueellinen kattavuus

Selvityksessä tuotettu kehitettävien pysäkkien kohdelista **ei ole Suomen kärkipysäkkien lista**. Kohdelistan lisäksi on muita keskeisiä pysäkkikohteita, joissa ei ole selvityksen aihepiirin mukaista kehittämistarvetta, niiden toteuttaminen tapahtuu todennäköisesti muiden tiehankkeiden yhteydessä tai ne eivät sijaitse ELY-keskusten ylläpitovastuulla olevien maanteiden varsilla. Alueellisten kärkipysäkkien lista, joilla osa pysäkeistä sijaitsee taajamakeskustoissa ja katuverkolla, on arvioitava erikseen.

Maakunnittain tarkasteltuna selvityksessä tunnistettiin pysäkkien kehittämistarpeita kaikkien Manner-Suomen maakuntien alueelta. Eniten kohteita tunnistettiin Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Pirkanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnista, *kuva 25*.



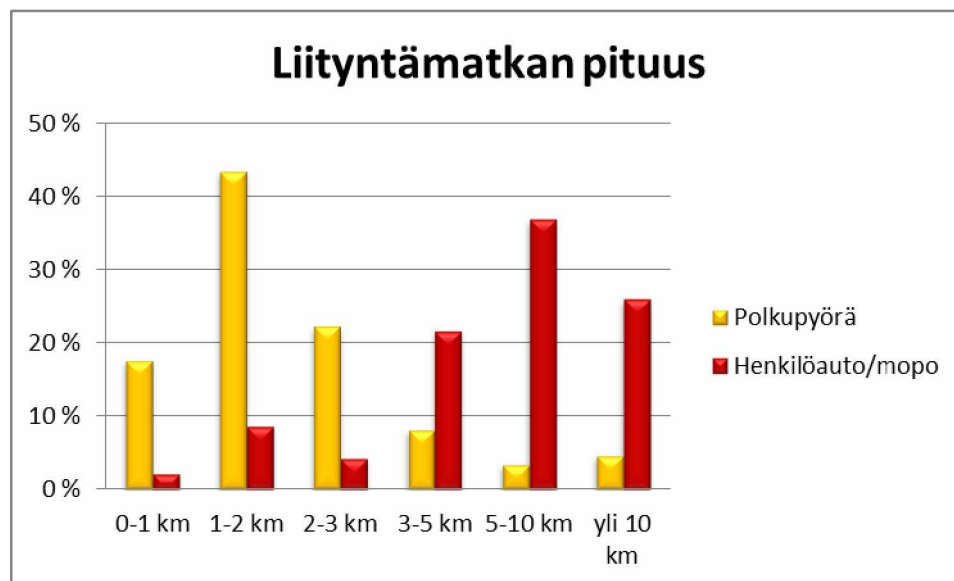
Kuva 25. Tunnistettujen kohteiden lukumäärä maakunnittain.

Kunnittain tarkasteltuna kohteita sijoittui eniten Oulun ja Tampereen kaupunkien alueelle, kumpaankin viisi kohdetta. Kolmen kohteen kuntia kohdelistalla ovat Helsinki, Jyväskylä, Kouvola, Liperi, Mikkeli, Oulu, Rovaniemi ja Sipoo. Kahden kohteen kuntia oli jo useampia. Taajamaympäristöön sijoittuu kohdelistalta 94 kohdetta, eli 62 % kohteista.

Lähialueen asukasmäärä ei suoraan kerro pysäkin merkittävyyttä. Tietyillä pysäkeillä saattaa olla suuri liikenteellinen merkitys joukkoliikenteen solmupisteenä, vaikka lähialueen asukasmäärä ei olisi suurikaan. Kokonaisväestömäärä kohdelistalla olevien 151 pysäkkikohteen lähiympäristössä, 500 m linnuntie-etäisyydellä on 50 000 ihmistä. Puolikilometriä kuvaa normaalia kävelyetäisyyttä linja-autopysäkeille taajamissa.

Kohdelistan pysäkeistä kilometrin etäisyydellä asuu 180 000 ihmistä. Kilometri kuvaa normaalia kävelyetäisyyttä linja-autopysäkillä haja-asutusalueilla.

Kohdelistan pysäkeistä kolmen kilometrin etäisyydellä asuu 1,1 miljoonaa asukasta. Kolme kilometriä on etäisyys, jolta liityntämatka polkupyörällä on hyvin potentiaalinen kulkutapa, *kuva 26*. Kohdelistan pysäkeiltä viiden kilometrin etäisyydellä asuu jo lähes puolet Suomen väestöstä, noin 2,6 miljoonaa ihmistä. Vuosien 2000 ja 2010 välisenä aikana kohdelistan pysäkkien 5 km säteellä väestömäärä on kasvanut 240 000 asukkaalla.

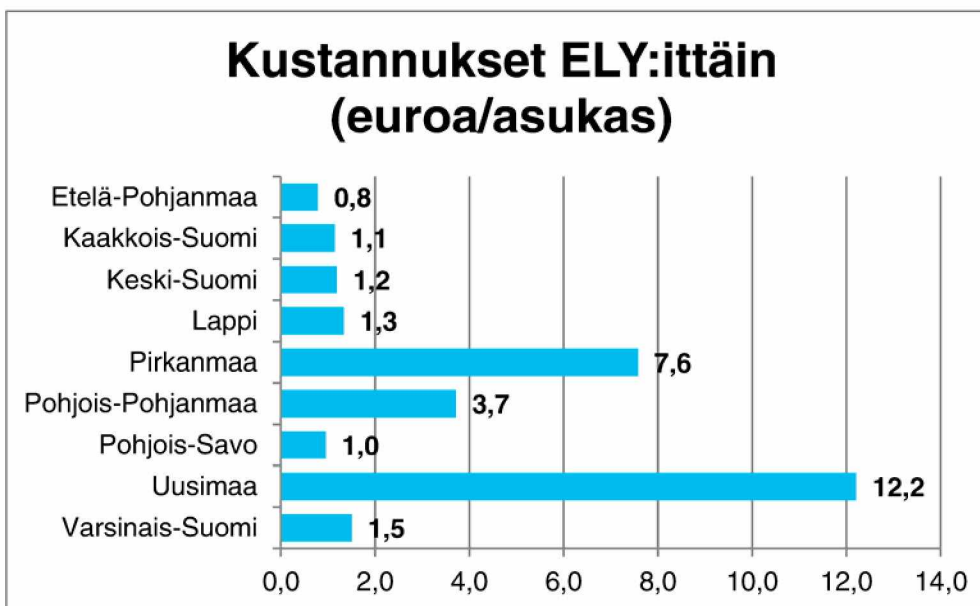
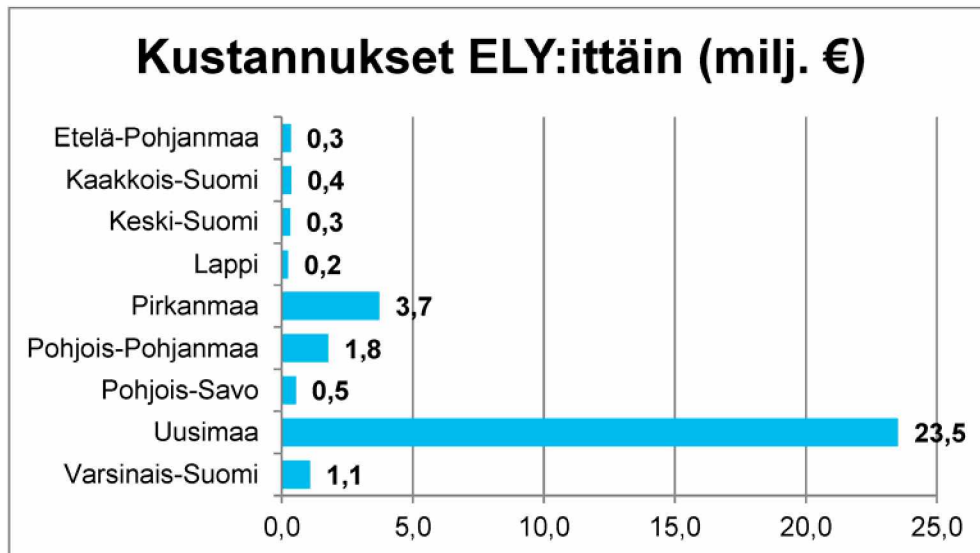


Kuva 26. Liityntämatkan pituus liityntäkulkumuodon mukaan Tampere–Helsinki -yhteysvälin pikavuoropysäkeille ja rautatieasemille. Kuvaaja perustuu liityntäpyöräilijöille ja -autoilijoille vuonna 2011 tehtyyn kyselyyn. (Lähde: Antti Haukka 2012, Liityntäpysäköinti Tampere-Helsinki -joukkoliikennekäytävässä.)

Pysäkkien lähialueen asukasmäärien ja keskimääräisen joukkoliikenteen matkatuotoksen perusteella kohdelistan pysäkit palvelevat arviolta vähintään 100 000 matkustajaa päivittäin.

6.2 Kustannukset

Kohdelistan solmupysäkkien kehittämistoimenpiteiden alustava yhteinen kokonaiskustannusarvio on 32 miljoonaa euroa. Kehittämiskustannukset jakaantuvat ELY-keskuksittain *kuvan 27* mukaisesti.



Kuva 27. Kohdelistan toimenpiteiden kustannusten jakautuminen ELY-keskuksittain ja kustannukset asukasta kohden ELY-keskuksittain.

Kohdelistalla on kolmella tapaa arvioituja kustannuksia:

- Pääosa kohteista on tiedostettuja kehittämistarpeita, joista ei ole tarkempia suunnitelmia. Näiden kohteiden kehittämiskustannus on arvioitu *taulukon 6* mukaisin periaattein teoreettisilla toimenpidekohtaisilla kustannuksilla.
- Yksittäisistä kohdelistan kohteista on valmiina tarkempi suunnitelma tai ELY-keskus on laatinut kohteelle jo aiemmin alustavan kustannusarvion. Näissä tapauksissa kohteelle on esitetty aiemmin määritetty kustannus.

- Lisäksi kohdelistalla on kohteita, jotka sisältyvät laajempaan tieparannushankkeeseen, jossa pysäkit ovat vain pieni osa kokonaiskustannuksista. Näistä kohteista on kohdelistalla esitetty *taulukon 6* mukainen pelkän pysäkkijärjestelyn kustannusarvio, mikäli se on järkevästi kokonaisuudesta erotettavissa. Tiehankkeesta erikseen toteutettaessa pysäkin toteuttamiskustannukset olisivat todennäköisesti suuremmat.

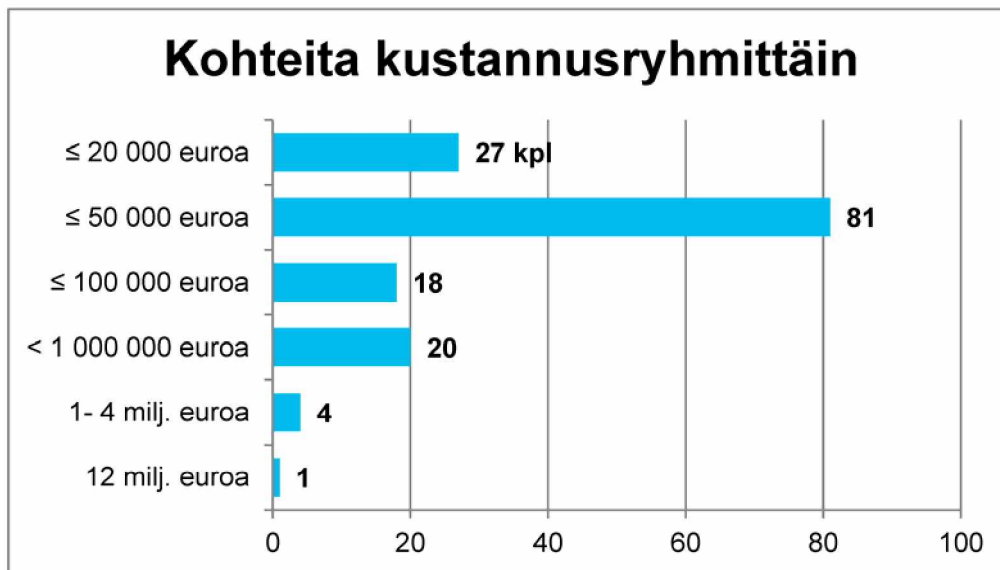
Taulukon 6 toimenpidekohtaiset kustannusarviot perustuvat käytännössä suunniteltuihin ja toteutettuihin kohteisiin sekä Rapal Oy:n Fore kustannustenhallintapalvelun kustannustietoihin. Taulukon kustannusarviot ovat suuntaa-antavia. Niitä ei ole tarkoitettu ohjaamaan pysäkkien parantamistoimenpiteiden hinnoittelua alueurakoissa tai muissa hankinnoissa.

Yksittäisen pysäkkikohteen toteuttaminen erillisinä pienenä urakkana saattaa nostaa rakennuskustannuksia. Vastaavasti esimerkiksi liityntäpysäköintijärjestelyn toteuttamisen yhteydessä on yleensä luontevaa parantaa myös pysäkkien jalankulkuyhteyksiä, uusia tarvittaessa pysäkkikatokset tai mahdollisesti parantaa läheisen liittymän muotoa. *Taulukon 6* mukaisissa toimenpidekohtaisissa kustannusarvioissa ei ole mukana erityisrakenteiden kustannuksia, kuten mahdollisesti tarvittavia alikulkukäytäviä, rakennuksia, hissijärjestelyjä tai esimerkiksi eritasoliittymän ramppien parantamista.

Taulukko 6. Periaatteet toimenpidekohtaisten rakentamiskustannusten määrittämisessä. Kohdelistan pysäkit, joista ei ole kustannusarvioita sisältäviä suunnitelmia, on käytetty taulukosta kohteen päätoimenpiteen mukaista kustannusarviota.

Toimenpide	Rakentamiskustannukset / kohde
Uuden pysäkkiparin rakentaminen / pysäkkijärjestelyjä (= Vähintään pysäkin siirto, levikkeiden rakentamista. Oletus, että odotustilat tehdään korotettuina. Pääteillä: 45 000 e.)	30000 / 45 000
Liityntäpysäköintijärjestelyiden toteuttaminen, yleisotsikko (Käytetään, mikäli ei ole eritelty liityntäkulkumuotoa.)	30 000
Liityntäpysäköintialueen (autot) rakentaminen (Päällystetty pysäköintialue 10 autolle. Maantien varteen 30 000 e. Taajamaan, jossa korkeampi laatutasotavoite reunakivineen etc. 45 000 e.)	30000 / 45 000
Liityntäpysäköintitelineiden (polkupyörät) rakentaminen (Telineet 5-10 polkupyörälle ja päällystetty tasainen alusta telineelle. Pelkkä teline haja-asutusalueille: 5000 e. Katoksellinen teline taajamaympäristöön: 10 000 e.)	5000 / 10000
Kyläpysäkin kehittäminen (Oletus, että kylän keskustan pysäkkiparin levikkeet parannetaan ja niille tulee uudet pysäkkivarusteet. Oletus, että rakenteet ovat olemassa, eli on hieman uutta pysäkkiä halvempaa.)	25 000
Matkustajaolosuhteiden parantaminen pysäkillä (Lisätään varusteita pysäkkiparin molemmille pysäkeille: katokset+penkit+roskakorit, parannetaan odotustilat. Varusteet: 10 000 e. Odotustilat: 10 000 e.)	20 000
Informaation parantaminen pysäkkialueella (Pysäkkikilvet, aikataulut, reittikartta, ei sisällä sähköä vaativia järjestelmiä.)	2 000
Vaihtopysäkkialueen kehittäminen (Oletus, että pysäkit ovat olemassa. Sisältään kevyen liikenteen yhteyksien kehittämisen pysäkkien välille: Kevyen liikenteen väylää 150 m = 30 000 e.)	30 000
Pysäkkien uudelleenmuotoilu (Pysäkkiparin molempien pysäkkien levikkeen seisontatilan pidentäminen ja/tai leventäminen. Kustannukset karkeasti puolet uudesta.)	15 000
Läheisen liittymän parantaminen (Kanavointi, kulmien muotoilu, pienimuotoinen kiertoliittymä, oletus, että parantaa bussien kulkua. Kanavointi / kiertoliittymä voi olla myös 100 000 e. Ei ole yleensä pelkästään pysäkkiasia. → Ei lasketa mukaan solmupisteiden kustannuksiin.)	50 000
Muu toimenpide (yksilöimätön pieni toimenpide)	10 000

Alustavien kustannusarvioiden perusteella solmupysäkkien kohdelistalla on 27 kohdetta, joiden toteuttamiskustannukset ovat enintään 20 000 euroa. Määrällisesti eniten kohdelistalla on kohteita, joiden toteuttamisen kustannusarvio on yli 20 000 euroa, mutta enintään 50 000 euroa. Kohdelistalla on yhdeksän kohdetta, joiden toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu yli puoli miljoonaa euroa. Nämä kohteet muodostavat kaksi kolmasosaa kohdelistan kustannuksista. Kohdelistan kalleimpana kohteena on valtatie 4 Jokiniementien vaihtopysäkki- ja liityntäpysäköintijärjestelyt Vantaalla, jonka kustannusarvio on yli kymmenen miljoonaa euroa, *kuva 28*.



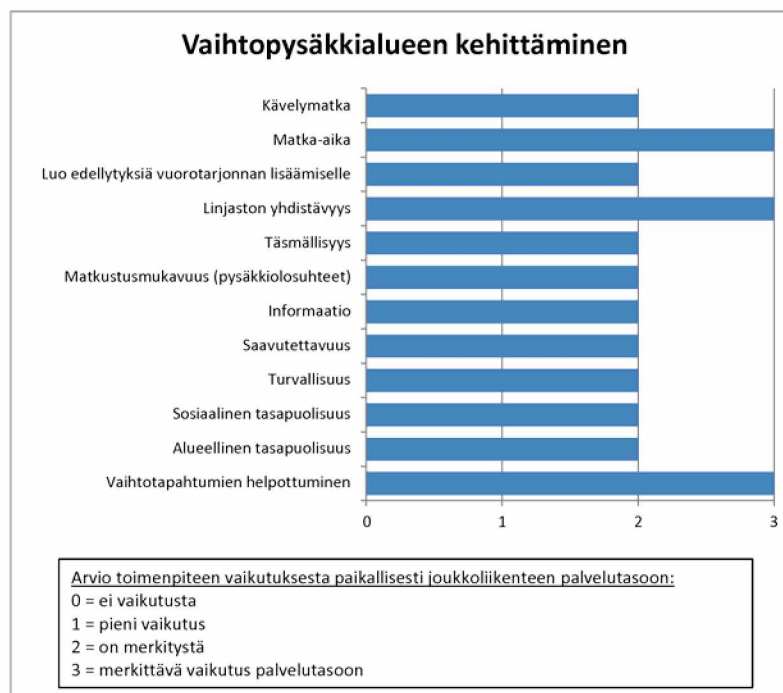
Kuva 28. Kohteiden lukumäärä kustannusryhmittäin.

6.3 Vaikutus joukkoliikenteen palvelutasoon

Pysäkkijärjestelyn kehittämisellä voi olla paikallinen merkittävä vaikutus useampaan joukkoliikenteen palvelutasotekijään: kävelymatka, linjaston yhdistävyys, joukkoliikennejärjestelmän saavutettavuus, matkan turvallisuus, sosiaalinen tasapuolisuus, alueelliseen tasapuolisuus ja vaihtotapahtumien helppous. Pysäkin lähialueella asuvat tai lähialueelle matkustavat hyötyvät. Vaihtopysäkkien tapauksessa hyötyjiä ovat ne matkaketjujen kulkijat, joita vaihtopysäkkijärjestely palvelee.

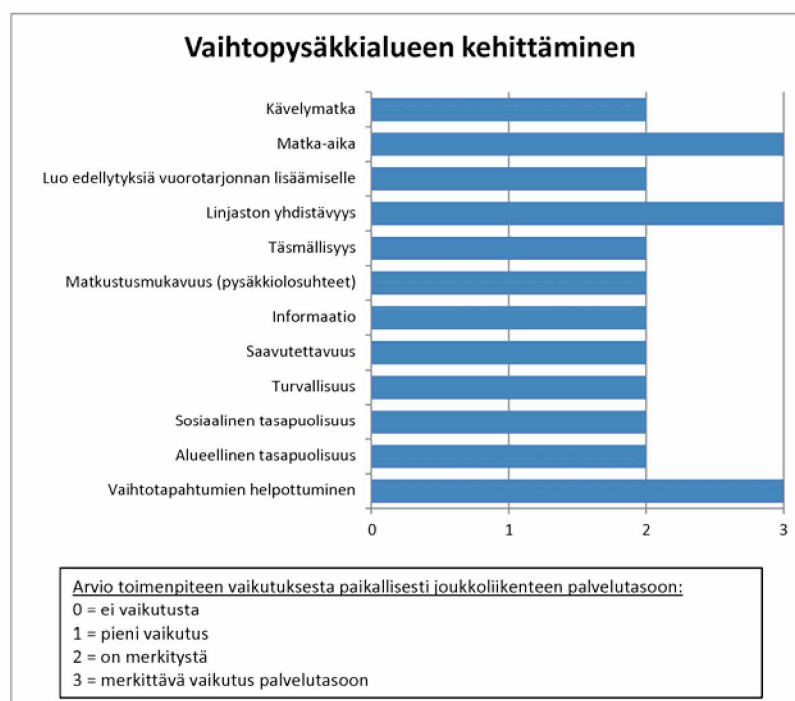
Kuvissa 29–32 on alustava asiantuntija-arvio siitä, miten vaihtopysäkin, liityntäpysäköintijärjestelyn, kyläpysäkin ja uuden pysäkkikohteen toteuttaminen vaikuttavat paikallisesti joukkoliikenteen palvelutasoon.

Vaihtopysäkin kehittäminen erityisesti helpottaa kulkuneuvojen vaihtoja, parantaa linjaston yhdistävyyttä sekä luo matkustajille edellytyksiä matka-aikasäästöihin, *kuva 29*. Vaihtopysäkkien kehittämiseen liittyy pysäkkien välisten kevyen liikenteen yhteyksien ja informaation parantaminen. Näillä on merkitystä kävelymatkaan, saavutettavuuteen, turvallisuuteen ja matkan hallittavuuteen. Tehokas vaihtopysäkkijärjestely saattaa luoda edellytyksiä lisätä vuorotarjontaa runkolinjalla. Aikataulutettu vaihtomahdollisuus lisää merkittävästi vaihtotapahtuman täsmällisyyttä.



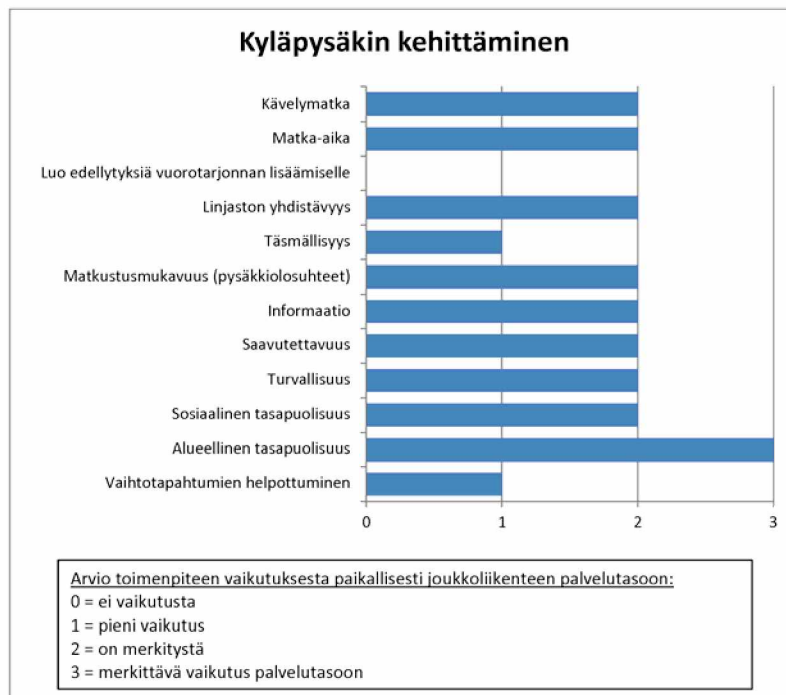
Kuva 29. Arvio vaihtopysäkkialueen kehittämisen vaikutuksista joukkoliikenteen paikalliseen palvelutasoon.

Liityntäpysäköintijärjestelyiden kehittäminen luo matkustajille mahdollisuuksia matka-ajan ja matkustusmukavuuden kannalta optimaalisten matkaketjujen tekemiseen. Liityntäpysäköintijärjestelyillä laajennetaan pysäkin vaikutusalueutta ja siten parannetaan joukkoliikennejärjestelmän saavutettavuutta ja alueellista tasapuolisuutta, kuva 30.



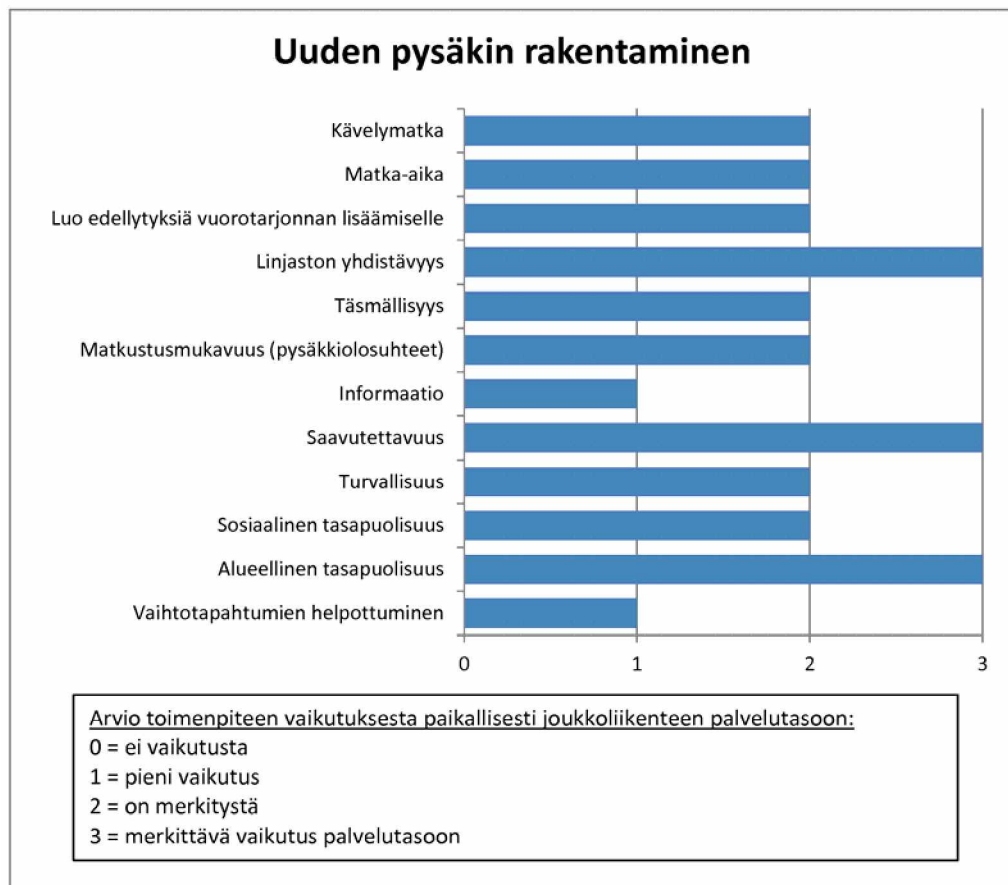
Kuva 30. Arvio pysäkin liityntäpysäköintijärjestelyjen kehittämisen vaikutuksista joukkoliikenteen paikalliseen palvelutasoon.

Kyläpysäkkien kehittäminen parantaa erityisesti joukkoliikenteen alueellista tasapuolisuutta ja joukkoliikennejärjestelmän saavutettavuutta, *kuva 31*.



Kuva 31. Arvio kyläpysäkkikohteen kehittämisen vaikutuksista joukkoliikenteen paikalliseen palvelutasoon.

Uuden pysäkin rakentaminen parantaa paikallisesti erityisesti linjaston yhdistävyyttä, joukkoliikenteen saavutettavuutta ja alueellista tasapuolisuutta, *kuva 32*. Pysäkin sijainnilla on vaikutusta kävelymatkaan ja sitä kautta matka-aikaan. Uusi pysäkki voi luoda linjalle uutta kysyntää. Pysäkin sijainnin suhde liittymään voi vaikuttaa joukkoliikenteen täsmällisyyteen. Korkeatasoisesti toteutettu uusi pysäkki parantaa matkakokemusta myös matkustusmukavuuden, turvallisuuden ja informaation palvelutasotekijöiden näkökulmista.



Kuva 32. Arvio uuden pysäkin rakentamisen vaikutuksista joukkoliikenteen paikalliseen palvelutasoon.

7 Johtopäätökset

Laadittu kohdelista on **valtakunnallinen läpileikkaus** maanteiden pysäkkijärjestelmän kehittämistarpeista. Selvityksen myötä tuli ELY-keskusten tietoon kunnilta ja liikennöitsijöiltä **uusia kehittämiskohteita** sekä uusia painotuksia kehittämistarpeiden tärkeydestä ja kiireellisyydestä. Keskeisenä tuloksena ELY-keskusten asiantuntijat saatiin saman pöydän ääreen miettimään solmupysäkkien kehittämistä ja vertailemaan valtakunnallisesti oman vastuualueensa pysäkkijärjestelmän ominaispiirteitä.

Selvityksen tavoitteena oli nostaa esille valtakunnallisesti tärkeitä pysäkkejä kehittämiskohteena. Selvityksen lopputulos ei ole kuitenkaan alueellisten kärkipysäkkien lista. **Alueellisten kärkipysäkkien listat**, joissa osa pysäkeistä sijaitsee taajamakeskustoissa ja katuverkolla ja osa kärkipysäkeistä ei tarvitse välittömiä kehittämistoimia, on tuotettava erikseen.

Vaihtopysäkkien tunnistaminen vaatii liikennöitsijöiden, ELY-keskusten ja kuntien yhteistä asiantuntemusta. Uuden vaihtopysäkkijärjestelyn toteuttaminen, esimerkiksi eritasoliittymään, voi olla merkittävä investointi, mutta vastaavasti sillä voi olla paikallisesti merkittävä vaikutus joukkoliikenteen palvelutasoon. Selvityksessä tunnistettiin kehitettäviä vaihtopysäkkijärjestelyjä kaikkien ELY-keskusten alueilta.

Liityntäpysäköinti on yleistynyt matkustamistapa, jossa yhdistyy henkilöauton ja polkupyörän nopeus liityntämatkalla sekä joukkoliikennematkan vaivattomuus. Liityntäpysäköinnin järjestelyjä on laajasti toteutettu Uudellamaalla, missä ensimmäisenä pysäköintipaikkojen puute ja hinta sekä sisääntuloteiden ruuhkaisuus ovat vähentäneet halukkuutta kulkea koko matka omalla autolla. Tämä selvitys vahvisti ennakkoletuksen, että liityntäpysäköintiä ja sen järjestelyjen kehittämistarvetta on kaikkialla Suomessa. Liityntäpysäköintijärjestelyn optimaalisen sijainnin ja kapasiteetin määrittäminen ovat haasteellisia tehtäviä.

Kyläpysäkit ovat laaja ongelmakenttä. Liikennöitsijöiden, kuntien ja ELY-keskusten yhteinen haaste on löytää tarkoituksenmukaiset pysäkkiratkaisut, jotka palvelevat samanaikaisesti sujuvaa linja-autojen kulkua ja rahtitoimintoja sekä lähialueen asukkaita.

Matkustajainformaatio ei tullut tässä työssä merkittävästi esille kehittämistarpeena. Työssä käsiteltiin ensisijaisesti pysäkkijärjestelyjä, pysäkkien kulkuyhteyksiä ja liityntäpysäköinnin järjestelyjä. Näiden kaikkien toteuttamiseen sisältyy luonnollisesti pysäkkien aikatauluinformaation kehittäminen, tarvittaessa opaskartat sekä viitoitus mm. liityntäpysäköintialueille. Tästä näkökulmasta selvityksessä tuotettua kohdelistaa voi hyödyntää myös matkustajainformaation kehittämislistana.

Liikennevirasto edistää matkakettujen kehittämistä. Mikäli valtakunnallista teemarahaa vaihtopysäkkien tai liityntäpysäköinnin kehittämiseen saadaan, niin laadittu kohdelista voi toimia suuntaa-antavana pohjatyönä. Näillä näkymin ei ole tarvetta jatkuvana työnä ylläpitää valtakunnallista solmupysäkkien kohdelistaa. Tarvittaessa sitä voidaan päivittää seurantamielessä esimerkiksi viiden vuoden välein. Joukkoliikenteen solmupisteiden ja tärkeiden pysäkkien listoja suositellaan ylläpidettäväksi alueellisesti.

ELY-keskusten vastuulla on viedä kohdelistan pysäkkikohteiden toteuttamista eteenpäin omilla alueillaan ja seututyöryhmissä. Kohdelistalla eivät ole kaikki ELY-keskusten vastuulla olevat kehittämistä vaativat pysäkit. Uusia tarpeita tulee toimintaympäristön muuttuessa. Lisäksi tietyt tiedossa olleet pysäkkien kehittämiskohteet jätettiin pois laaditulta solmupysäkkien kohdelistalta, koska niiden tiedettiin sisältyvän jo suurempiin hankekokonaisuuksiin.

Suunnitteluvalmius. Työssä ei tehty kohteista tarkempaa suunnittelua. Suurimmasta osasta kohdelistan kohteista ei ole suunnitelmia. Kohdelistan toteuttaminen edellyttää jatkosuunnittelua kehittämistarpeiden ja kustannusten tarkemmaksi määrittämiseksi.

Pysäkkijärjestelyt ja -olosuhteet tulee tunnistaa ja määrittää joukkoliikennematkan palvelutasotekijänä. Sata solmupysäkkiä -kohdelistan tietoja on mahdollista hyödyntää myös alueellisissa palvelutasoselvityksissä.

8 Jatkotoimenpiteet

Työn lopputuloksena ja ohjausryhmätyöskentelyssä tuli esille seuraavia jatkotoimenpidetarpeita:

- Alueellisissa joukkoliikenteen **palvelutasoselvityksissä** tulee tunnistaa erilaisten pysäkkien luonteet. Tässä esiselvityksessä esille tuoduista kohteista seuraavan tason solmupisteet ja tärkeimmät nousupysäkit on syytä määritellä alueellisten palvelutasoselvitysten yhteydessä ja määritellä niille kehittämistoimenpiteet. Tärkeimmät joukkoliikenteen solmupisteet on hyvä **esittää maakuntakaavassa**.
- **ELY-keskukset vastaavat** kohdelistan kohteiden toteuttamista. Ohjelmoinnin tueksi ELY-keskukset voivat tuottaa esimerkiksi liitteiden mukaisia pysäkkikortteja kärkekohteistaan.
- **Liityntäpysäköintijärjestelyjen kysynnän määrittäminen** kaipaavat valtakunnallista ohjeistusta ja työkalua.
- **Kyläpysäkkien problematiikka sekä liikenteen palveluasemien hyödyntäminen** linja-autopysäkkien liityntäpalveluiden tarjoajana ovat asioita, jotka kaipaavat tarkempaa valtakunnallista tarkastelua.
- **Pysäkkien ylläpitoon** tulisi panostaa. Esimerkiksi pysäkkien ylläpidon toimenpidekortille nähtiin tarvetta. Pysäkkien ylläpitoon sisältyy mm. talvikunnossapito, katoksien korjaaminen ja tarvittaessa uusiminen sekä töhryjen poistaminen. Erityisesti pysäkkien talvikunnossapidon taso on ollut ajan-kohtainen keskusteluaihe. Vilkkaimmat pysäkit tulisi aurata ajoradan kanssa samassa aikataulussa.
- **Pikavuoropysäkkijärjestelmän tulevaisuus** oli yksi selvityksen laatimisen aikainen keskustelun aihe. Aihepiiristä tulisi laatia oma valtakunnallinen selvitys. Tarkasteltavia asioita ovat mm. kuinka tiheästi pikavuoropysäkkejä voi olla, mikä on pikavuoropysäkin status ja onko pikavuoropysäkkien määrittämisestä päätettävä nykyisellä tavalla.
- Pysäkkijärjestelmän kehittämiseen kaivataan **ratkaisumalleja**, hyviä esimerkkejä toteutuneista kohteista.

Lähteet

Haukka Antti (2012). Liityntäpysäköinti Tampere-Helsinki -joukkoliikennekäytävässä. Esiselvityksen aikana vielä julkaisematon diplomityö ja julkaisu Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä julkaisusarjassa 2012.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2009). Arki paremmaksi – joukkoliikenne toimivaksi. Joukkoliikenteen kehittämisohjelma 2009–2015. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 19/2009.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2011). Kaukoliikenteen tavoitteellinen palvelutaso Suomessa. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 30/2011.

Liikennevirasto (2011). Alueellisen joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä käytettävät kriteerit. Liikenneviraston suositus. Liikenneviraston ohjeita 15/2011.

Liikennevirasto. Tierekisteri (11/2011), DigiStop-järjestelmä (11/2011), VALLU-liikennelupajärjestelmä (3/2011).

Rapal Oy. Fore kustannustenhallinta, hankeosalaskenta, 1/2012.

Sito Oy

Sito Oy

Kuvaus kohdelistan tietosisällöstä (kentät)

Excel-taulukoksi kootulla kohdelistalla on tietosisältönä kohteen tierekisterisijainti, toimenpide- ja liikennetyypin yksilöivät tiedot, kohteen priorisointiluokka, vuorotarjonta, lähialueen asukasmäärä, arvio toimenpiteiden palvelutasovaikutuksista, kustannusarvio sekä lisätietokenttä.

Pysäkkikohteilla on annettu kohdelistalla **yksilöllinen tunnus**, joka muodostuu ELY-keskus -sarakkeen lyhenteestä ja ELY-keskuksittain annetusta juoksevasta numeroinnista. Numerointi noudattaa tieosoitejärjestystä.

Kohdevastaava -kenttään on kirjattu ELY-keskuksen vastuuhenkilö, joka on ensisijaisesti osallistunut kohdelistan laatimiseen esiselvityksen aikana ja joka vastaa tarvittaessa tietojen ylläpitämisestä.

Kohteiden nimet on laadittu periaatteella: tienumero, paikannimi ja keskeinen kehittämistoimenpide. Tarvittaessa kohdenimessä on käytetty paikannimenä taajaman nimeä, kunnan nimeä tai liikenteen palveluaseman nimeä.

Priorisointi -kentässä on kohdelistan sisäinen tärkeysluokka. Kentässä on käytetty arvoja 1 = ensisijainen kohde ja 2 = toissijainen kohde. Kohteiden priorisoinnin arviointityö on tehty ELY-keskuksissa. Alustavasti priorisoidut kohdelistat toimitettiin myös linja-autoliiton asiamiehille kommentoitavaksi. Kohdelistalla on 82 ensisijaiseksi määritettyä kohdetta ja 69 toissijaiseksi määritettyä kohdetta. Toissijaisiksi on määritetty vaihtelevasti mm. kohteita, jotka todennäköisesti toteutuvat muiden tiehankkeiden yhteydessä tai niiden maankäyttö tai liikennetarjonta ei ole vielä kehittynyt riittävästi tai niistä on toistaiseksi vielä vähän suunnittelutietoa.

Pysäkkikohteen **tierekisterin mukainen sijaintitieto** muodostuu useammasta sarakkeesta. Muoto noudattaa tiedon paikkatieto-ohjelmassa esittämisen tarpeita. Kohteet on pyritty kuvaamaan yhtenä pistemäisenä tierekisteriositesijaintina. Näin ollen pysäkkiparin tapauksessa tierekisteriosoite ei kuvaa kumpaakaan pysäkkiä vaan keskimääräistä tierekisteriosoitetta pysäkkien keskivaiheilla. Uudiskohteet on esitetty lähinnä liittymän keskipisteen tieosoitesijainnin tarkkuudella. Pysäkkialueen yksittäisiä pysäkkejä ei ole kohdelistalla lähdetty yksilöimään. Kohdelista -taulukon muoto mahdollistaa myös kohteen tieosoitesijainnin kuvaamisen tiejaksona. Rajoituksena on, että kohde on aina vain yhden tienumeron mukaisella tiellä. Paikantamista helpottavaa myös tieto, kohteessa **risteävät tiet ja kadut**, joka on merkitty kohdelistassa omaan tietokenttään.

Kohteen **sijaintikunta ja maakunta** ovat omina tietokenttinä. Näin kohteiden lajittelu ja poiminta on mahdollista kunnan tai maakunnan mukaan vastaavasti kuin tietyn ELY-keskuksen mukaan.

Kohteiden **tyypittely** on kaksiosainen: toimenpidetarpeen ja kohteen palvelemien liikennetyyppien mukainen. Koodaus on molemmissa: 1 = kohde on ko. tyyppiä, 0 = kohde ei ole ko. tyyppiä. Tyypittely noudattaa kohteista listan keräysvaiheessa annettuja tietoja. Esimerkiksi liikennetyyppejä ei ole tarkistettu rekisteritiedoista.

Kohdelistan toimenpidetarpeista johdettava tyypittely on mahdollista seuraavasti:

- Uudiskohde / pysäkkijärjestelyjä (mm. pysäkkien siirto uuteen paikkaan)
- Liityntäjärjestelyt autoille ja/tai polkupyörille
- Kyläpysäkin kehittäminen
- Matkustajaolosuhteiden parantaminen (pysäkkivarusteet)
- Informaation parantaminen
- Vaihtopysäkin kehittäminen / kevyen liikenteen yhteyksien kehittäminen
- Pysäkkilevikkeiden parantaminen
- Läheisen liittymän parantaminen.

Kohteen liikennetarjonnasta johdettava tyypittely on mahdollista seuraavasti:

- Pikavuoroliikenne
- Vakiovuoroliikenne
- Seutuliikenne
- Paikallisliikenne
- Taksit, pikkubussit
- Linja-autoasema
- Rautatieasema, junaliikenne-kytkentä
- Lentoliikenne-kytkentä

Lisäksi kohdelistalla on seuraavia tietokenttiä, joiden mukaan kohteet on mahdollista tyypitellä:

- Lähialueen asukasmäärä 500, 1 000, 3 000 ja 5 000 metrin säteellä
- Kohteen sijainti taajamassa / haja-asutusalueella
- Vuosien 2000–2010 aikana tapahtunut väestökehitys 5 000 metrin etäisyydellä kohteesta
- VALLU-rekisterin mukainen linja-autojen vuoromäärä
- Joukkoliikenteen vuorotarjonta kehityksessä
- Pysäkin rakentaminen luo edellytykset tarjonnan lisäämiselle
- Maankäyttö kehityksessä
- Toteuttaminen muun tiehankkeen yhteydessä

Kohteen **vuorotarjonta** on saatu valtakunnallisesta VALLU-liikenneluparekisteristä. Vuorotarjonta on kuvattu kahtena tietokenttänä: kokonaisvuoromääränä ja pikavuoroliikenteen vuoromääränä. Määrät ovat yhteen ajosuuntaan talvivuorokautena. VALLUn vuoromäärätiedoista puuttuu kuntien ostamaa liikennettä. Liikenneluparekisterin tiedot kuvaavat arki-keskiviikkoa maaliskuulta 2011.

Pysäkkikohteiden **lähialueen asukasmäärä** on arvioitu 500, 1000, 3000 ja 5000 metrin linnuntie-etäisyyksinä. Asukasmäärät perustuvat Tilastokeskuksen ja Suomen Ympäristökeskuksen tuottaman yhdyskuntarakenteen seurannan tietojärjestelmän (YKR) tietoihin.

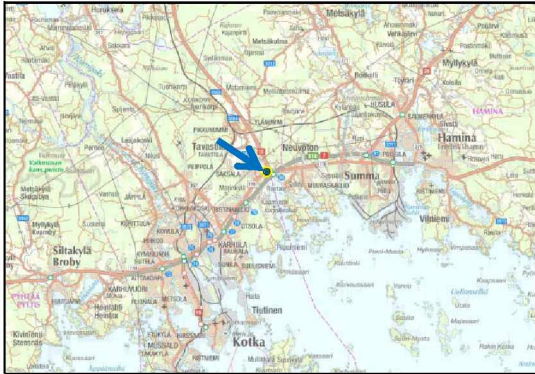
Kohteiden sijainti taajamassa tai taajaman ulkopuolella perustuu YKR-aineiston tietoon. YKR-aineiston asukasmäärätiedot kuvaavat tilannetta vuoden 2010 lopulla. Pysäkkikohteiden lähialueen **asukasmäärän muutos** vuosien 2000–2010 välillä on arvioitu 5 000 m säteellä YKR-aineistosta.

Kohteen mukaisen **maantien liikennemäärätieto** on poimittu tierekisteristä. Kyseessä on tiekohdan vuoden keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL).

Vapaa tekstikenttä -sarakeeseen on kerätty muu vaihteleva taustatieto, joka on saatu kohdelistaa koottaessa.

Kotka Vaihtopysäkkijärjestelyn kehittäminen Rantahakaan

Lähtökohdat



Pohjakartta: © Karttakeskus, L4356

- Kotkan Rantahaassa linja-auton vaihto on mahdollista Kotkan ja Haminan väliä maantietä 170 kulkevalta laatukäytävältä Kotkan ja Kouvolan väliseen valtatie 15 suuntaiseen liikenteeseen.
- Rantahaan vaihtopysäkkialue koostuu kolmesta linja-autopysäkestä. Pysäkkien läheisyydessä on Hotelli Leikari, jonka piha-alueita voisi mahdollisesti hyödyntää liityntäpysäköinnin tarpeisiin.
- Kohteen kehittämistarve perustuu ELY-keskuksen omaan arvioon, Haminan kaupungin esitykseen sekä vuonna 2007 tehtyyn Pyhtää–Karhula–Hamina -laatukäytäväselvitykseen.
- Laatukäytäväselvityksen laatimisen jälkeen Haminan ja Kouvolan väliset suorat linja-autovuorot ovat vähentyneet merkittävästi ja Kotkan ja Kouvolan välille on tullut suoria, nopeita vuoroja. Tarjonnassa tapahtuneen muutoksen myötä Rantahaka voisi toimia vaihtopaikkana matkustettaessa Haminan ja Kouvolan välillä.
- Nykytilanteessa pysäkeille johtaa ajoradasta erillään olevat jalkakäytävät. Maanteiden ylityskohdissa on keskisaarekkeelliset suoja- ja odotuskatokset. Kohteessa on tievalaistus.
- Maantien 170 Haminan suunnan pysäkillä on havaittu polkupyörien pysäköintiä. Pysäkki on välittömästi hotellin pysäköintialueen vieressä. Hotellin pihalta ei ole jalankulkuyhteyttä pysäkillä.
- Kohteen liikennemäärät (KVL): maantiellä 170 on 3 300 ajon./vrk ja valtatiellä 15 kohteesta Kouvolan suuntaan on 7 400 ajon./vrk. Vaihtopysäkkialueesta kolmen kilometrin säteellä asuu 2 000 ihmistä (v. 2010).

Tavoitteet, kehittämistarve

- Parannettu vaihtopysäkkijärjestely palvelisi etenkin Haminasta Kouvolaan matkustavia, koska vaihdottomia yhteyksiä on tällä hetkellä vähän.
- Valtatielle 15 johtavan rampin pysäkillä sekä maantien 170 hotellin kohdan pysäkeille tarvitaan korotetut odotustilat, pysäkkilevynysten parantamista sekä uudet ajoratamaalaukset. Kaikille kohteen pysäkeille on tarvetta lisätä aikatauluteline, aikatauluinformaatiota, reittikartat ja pysäkkien nimikilvet.
- Pysäkkikatokset voisi uusia vaihtopysäkkijärjestelyn kehittämisen yhteydessä.

Toimenpiteet ja kustannukset

- Kohteen kehittämisen alustava kustannusarvio on 30 000 euroa. (Vuoden 2007 laatukäytäväselvityksessä kohteen pysäkkien parantamisen kustannusarvio oli 13 000 euroa, johon ei sisällynyt pysäkkikatosten uusiminen.)
- Liityntäpysäköinnin mahdollisuuksia Hotelli Leikarin pihalla tulisi selvittää. Mikäli liityntäpysäköinti on mahdollista hotellin piha-alueella, niin siltä tulisi toteuttaa suora kevyen liikenteen yhteys lähimmälle maantien 170 linja-autopysäkillä.



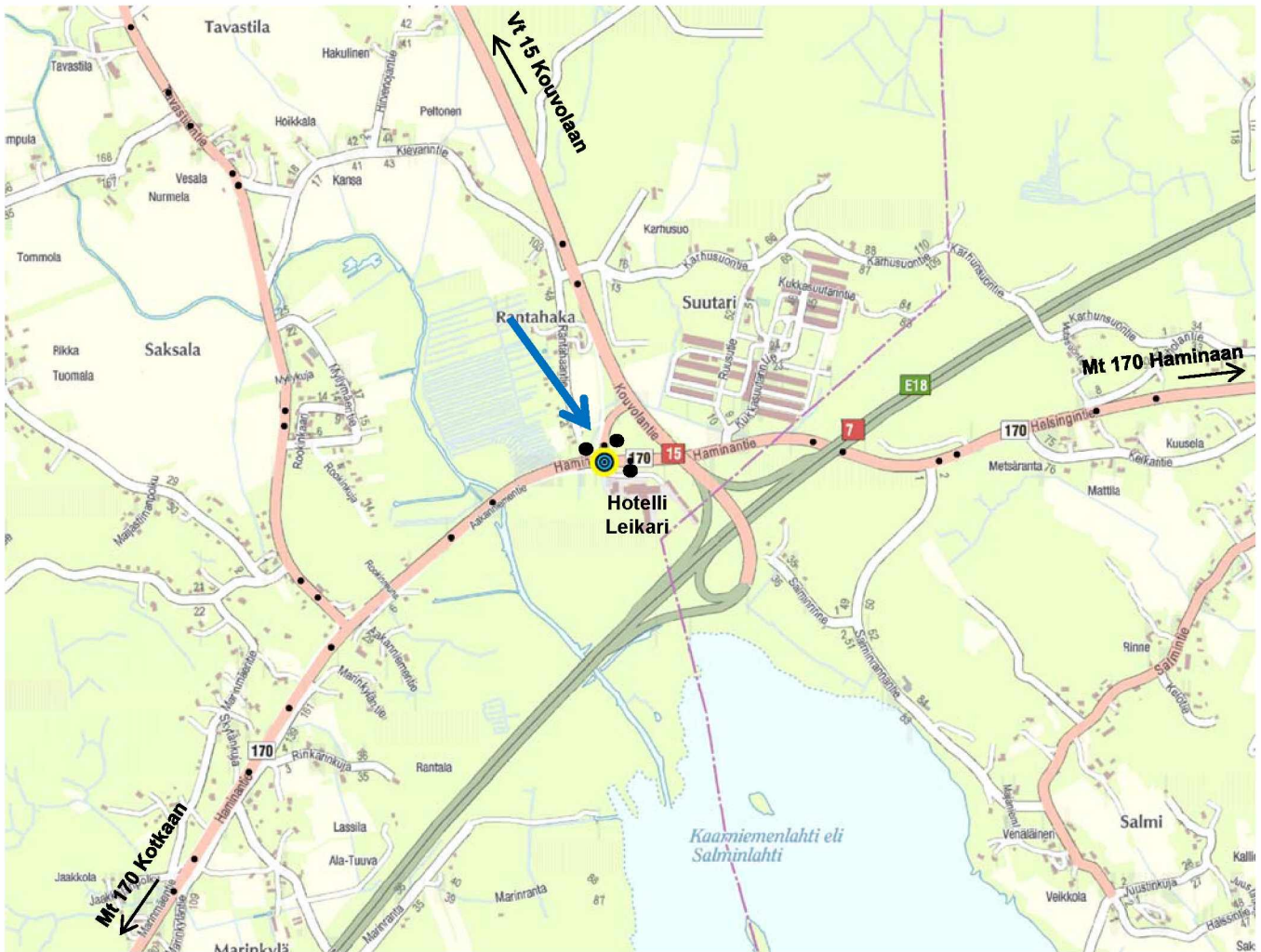
Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Yhteyshenkilö: Kaakkois-Suomen ELY-keskus, joukkoliikennevastaava
Tuomas Talka, puh. 040 591 2433, tuomas.talka@ely-keskus.fi

Pysäkkikortti

Kotka Vaihtopysäkkijärjestelyn kehittäminen Rantahakaan

Toimenpiteet ja kustannukset



Pohjakartta: © Karttakeskus, L4356

Toteutusvalmius, yhteistyö

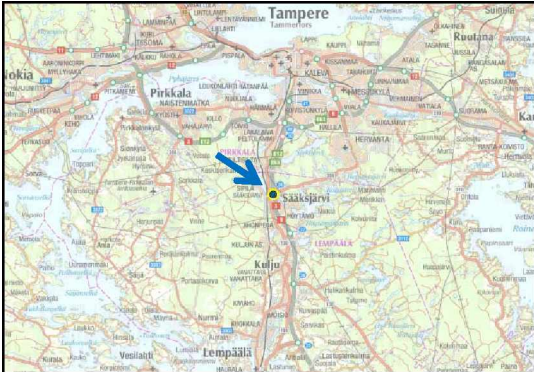
- Kohteesta ei ole vuoden 2007 laatukäytäväselvitystä tarkempia suunnitelmia.
- ELY:n oman arvion mukaan kohteen toteutuminen on mahdollista vuoden 2014 jälkeen.
- Vaihtopysäkin toteuttaminen on lähinnä ELY-keskuksen vastuulla. Yhteistoiminnasta hotellin kanssa on tarvetta neuvotella.

Kortin laatinut: Sito Oy, Ville-Mikael Tuominen, p. 020 747 6713, ville-mikael.tuominen@sito.fi



Lempäälä Joukkoliikenteen solmupisteen kehittäminen Sääksjärvelle

Lähtökohdat



Pohjakartta: © Karttakeskus, L4356

- Valtatien 3 (Helsinki–Tampere) Sääksjärven eritasoliittymän kohdalla on Helsingin ja Tampereen välistä pikavuoroliikennettä sekä Tampereen ja Lempäälän sekä Tampereen ja Valkeakosken välistä seutuliikennettä. Valtatien pikavuoroliikenteen ramppipysäkkien kautta ajettaessa on ristettävä maantie 309 (Ruskontie) liikenneturvallisuuden kannalta ongelmallisiksi koetuissa liittymissä. Osa valtatie linja-autovuoroista on havaittu ajavan eritasoliittymän pysäkkien ohi.
- Valtatien länsipuolella 250 metrin etäisyydellä kulkee rinnakkainen maantie 130 (Tampereentie), jota käyttää Tampereen ja Lempäälän välinen seutuliikenne. Tampereentiellä Sääksjärven eritasoliittymää lähimpien pysäkkien yhteydessä on havaittu runsaasti polkupyörien liityntäpysäköintiä, vaikka varsinaisia pysäköintijärjestelyjä ei ole.
- Tampereentien rinnalla 200 metrin etäisyydellä kulkee myös Helsingin ja Tampereen välinen päärata. Tampereen kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaan ja rakennesuunnitelmaan sisältyy maakunnallinen lähijunaliikennejärjestelmä, jonka yksi kaavailluista seisakepaikoista olisi Sääksjärvi.
- Lähitulevaisuudessa on mahdollinen linja-autojen lähiliikenteen linjastomuutosta siten, että Sääksjärveltä Tampereelle liikennöitäisiin maantien 130 sijaan valtatieltä 3 pitkin.
- Kohteen liikennemäärät (KVL): valtatiellä 3 on 36 000 ajon./vrk, maantiellä 390 on 7 200 ajon./vrk ja maantiellä 130 on 6 000 ajon./vrk.
- Eritasoliittymän keskipisteestä kolmen kilometrin säteellä asuu 7 600 ihmistä.

Tavoitteet, kehittämistarve

- Tavoitteena on toteuttaa Tampereen kaupunkiseudun eteläinen joukkoliikenteen solmupiste, missä on mahdollista vaihdot linja-autojen lähi- ja kaukoliikenteen välillä sekä riittävät liityntäpysäköintijärjestelyt polkupyörille ja autoille.
- Pitkällä aikavälillä solmupisteessä on tavoitteena toteuttaa kytkentä vähintään maakunnalliseen junaliikenteeseen.
- Muun muassa Tampereen Hervannan ja Vuoreksen kaupunginosien asukkaille tulisi merkittävää matka-aikasäästöä Helsingin suuntaan kuljettaessa, mikäli he liittyisivät kaukoliikenteeseen Sääksjärvellä Tampereen keskustan terminaalin sijaan.

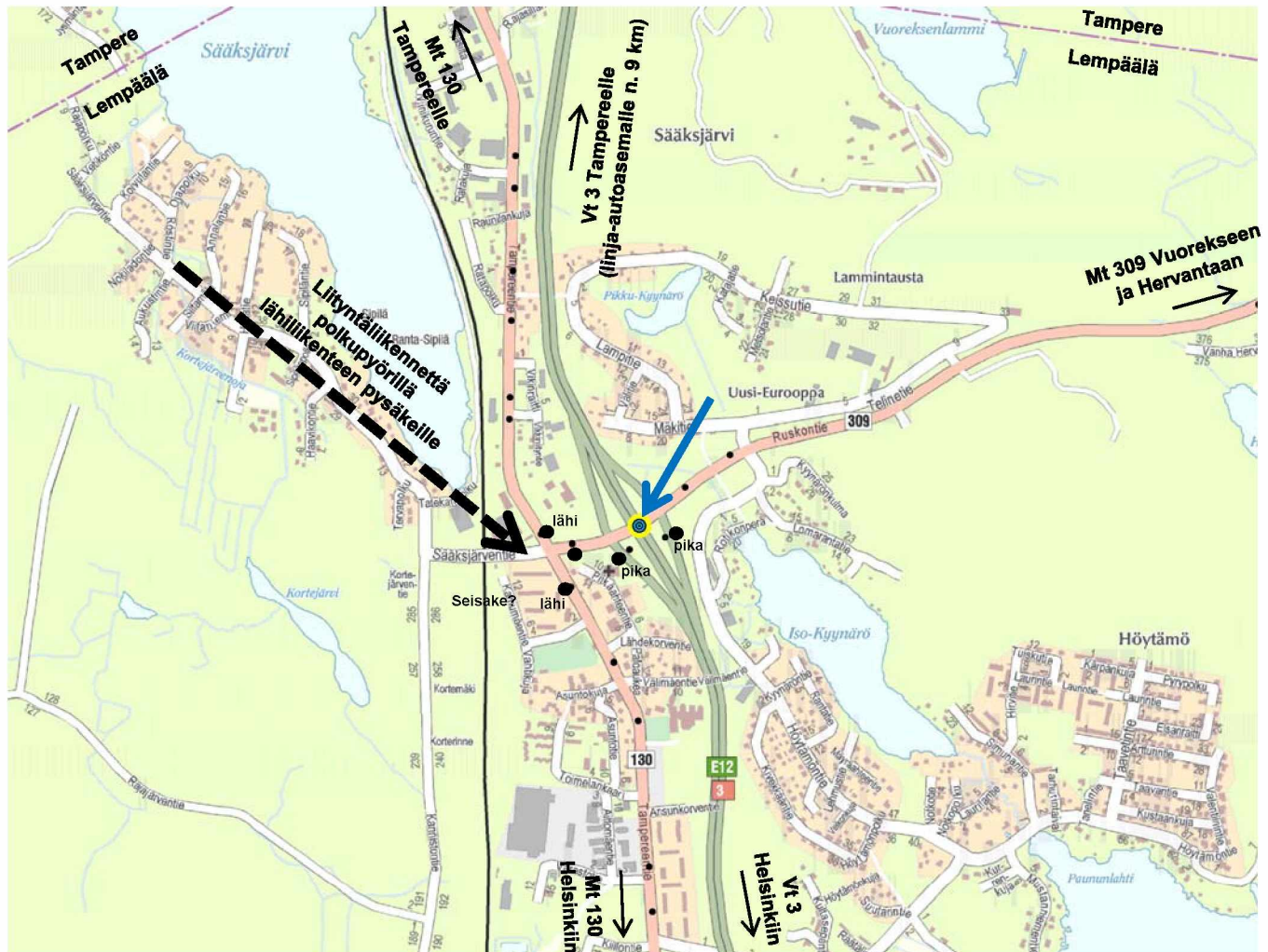
Toimenpiteet ja kustannukset

- Kehittämistarpeet lyhyellä aikavälillä ovat ramppiliittymien parantaminen, vaihtojärjestelyjen (kevyen liikenteen yhteyksiä ja pysäkkijärjestelyjä) toteuttaminen seutu- ja pikavuoroliikenteen välillä, henkilöautojen ja polkupyörien liityntäpysäköinnin järjestäminen seutuliikenteelle Tampereen suuntaan ja pikavuoroliikenteelle Helsingin suuntaan.
- Lyhyen aikavälin toimenpiteiden alustava kustannusarvio ilman tarkempia suunnitelmia on 150 000 euroa.
- Pitkällä aikavälillä tavoitteena on junien lähiliikenteen seisake ja siihen liittyvät laajemmat liityntäpysäköinnin järjestelyt.
- Junaseisakkeen toteuttaminen edellyttää maankäytön, erityisesti asutuksen, lisäämistä seisakkeen vaikutusalueelle.

Lempäälä

Joukkoliikenteen solmupisteen kehittäminen Sääksjärvelle

Toimenpiteet ja kustannukset

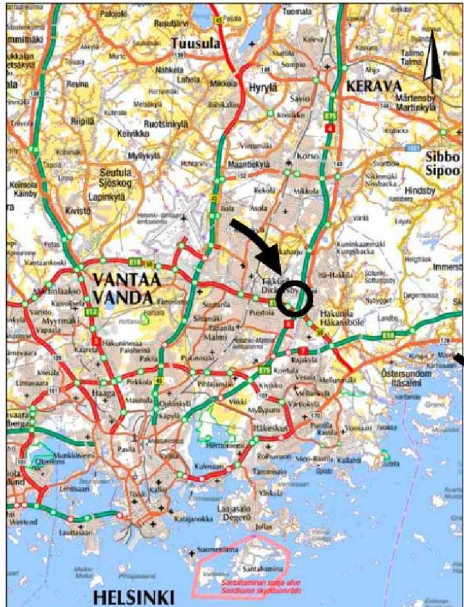


Pohjakartta: © Karttakeskus, L4356

Toteutusvalmius, yhteistyö

- Kohteesta ei ole tarkempia suunnitelmia. Toimenpidetarpeista ja vaiheittain toteuttamisesta on tarvetta laatia ensiksi tarveselvitys.
- Toteutusaikataulu on toistaiseksi avoin. Lyhyen aikavälin toimenpiteet voisi olla mahdollista toteuttaa viiden vuoden sisällä.
- Sääksjärven solmupisteen kehittämisessä ELY-keskuksen yhteistyökumppaneita ovat ainakin Tampereen joukkoliikennetoimisto ja Lempäälän kunta.
- Valtatien Sääksjärven pikavuoropysäkkien kehittämistarpeen on esittänyt myös linja-autoliikennöitsijät.

Kortin laatinut: Sito Oy, Ville-Mikael Tuominen, p. 020 747 6713, ville-mikael.tuominen@sito.fi

**Vantaa****Jokiniementien uudet vaihtopysäkit ja liityntäpysäköintijärjestelyt****Lähtökohdat**

Lähde: Valtatie 4 (Lahdenväylä), Jokiniementien vaihtopysäkit, Aluevaraussuunnitelma (2007), © Karttakeskus, L4356

- Valtatiellä 4 (Lahdenväylä) ei ole linja-autopysäkkejä Vantaan kaupungin alueella.
- Valtatie 4 Vaaralan eritasoliittymän (Kehä III:n liittymä) pohjoispuolelle on suunniteltu vaihtopysäkkijärjestelyä valtatie alittavan Jokiniementien risteysallan ympäristöön. Suunnitellulla vaihtopysäkkialueella pystyisi pysähtymään valtatie suuntainen kauko-, seutu- ja lentoasemasyötön linja-autoliikenne sekä matkustajilla olisi mahdollisuus vaihtaa Jokiniementietä käyttävään seutu- ja lähiliikenteeseen ja pysäköidä ajoneuvonsa liityntäpysäköintialueelle.
- Vaaralan eritasoliittymän nykyinen muoto ei mahdollista luontevaa kytkentää suunnitellulle pysäkkirampille pohjoisen suuntaan ajettaessa.
- Jokiniemen vaihtopysäkit ovat olleet kehittämistarpeena esillä pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen laatuikäytävien toimenpideselvityksessä (2003) ja HLJ 2011 -liikennejärjestelmäsuunnitelmassa KUHA-hankkeena. Kohde on maakuntakaavassa esitetty joukkoliikenteen solmupisteinä. Kohteesta on tehty aluevaraussuunnitelma vuonna 2007.
- Suunniteltujen pysäkkien kohdalla valtatie keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL) on 51 400 ajon./vrk ja nopeakäyttö 100 km/h. Pysäkkikohteesta kolmen kilometrin säteellä asuu noin 43 000 ihmistä.

Tavoitteet, kehittämistarve

- Jokiniementien vaihtopysäkkijärjestelmässä on tarve sovittaa yhteen kauko-, seutu-, lähi- ja lentoaseman syöttöliikenteen pysäkkitarpeet. Pysäkkien yhteyteen on tarvetta toteuttaa liityntä- ja saattoliikenteen pysäköintijärjestelyt.
- Pysäkkijärjestelyn toteutuessa valtatie 4 joukkoliikenteen palvelutaso Vantaa kaupungin alueella paranisi merkittävästi. Lentoaseman syöttöliikenneyhteys säilyisi valtatie 4 käytävässä.
- Tavoitteena on toteuttaa pysäkkialueelle sujuvat ja esteettömät kevyen liikenteen vaihtoyhteydet, tasonvaihtoihin katetut portaat ja luiskat. Tavoitteena on lisäksi korkeatasoinen ympäristön viimeistely ja matkustajainformaation taso.

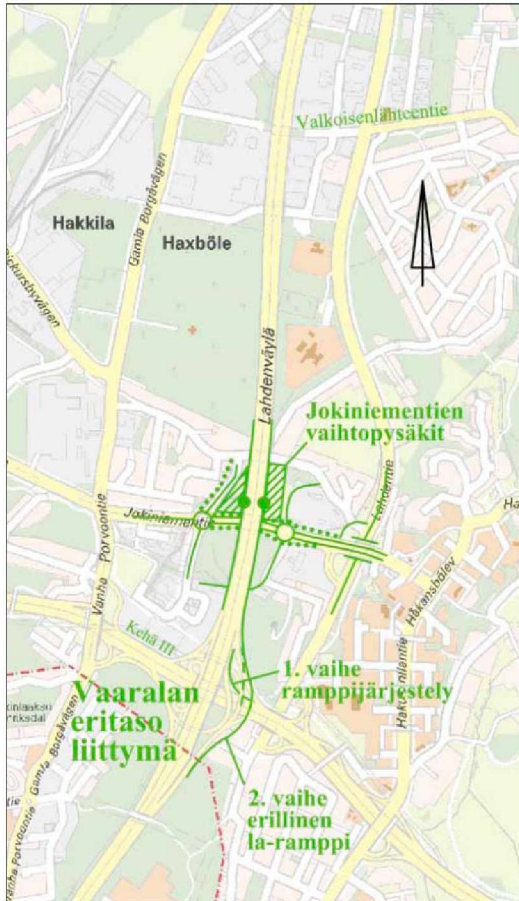
Toimenpiteet ja kustannukset

- Ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan bussiramppijärjestelyjä Vaaralan eritasoliittymään sekä vaihtopysäkkijärjestelyt valtatie 4 ja Jokiniementien risteysalueelle. Seutu- ja lähiliikenteen vaihtopysäkki toteutetaan Jokiniementielle nykyisen risteysallan alle. Kauko-, seutu- ja lentoaseman syöttöliikenteen pysäkit sijoittuvat risteysallan pohjoispuolelle moottoritien varteen. Pysäkkien yhteyteen toteutetaan liityntäpysäköintialueet autoille ja polkupyörille. Suunnitelmaan sisältyy meluntorjuntaa valtatie varteen.
- Toisessa toteutusvaiheessa rakennetaan uusi bussiramppi Vaaralan eritasoliittymän itäpuolelle.
- Aluevaraussuunnitelman (2007) mukainen kustannusarvio oli 9,9 miljoonaa euroa, josta ensimmäisen vaiheen toimenpiteet ovat 7,5 miljoonaa euroa.

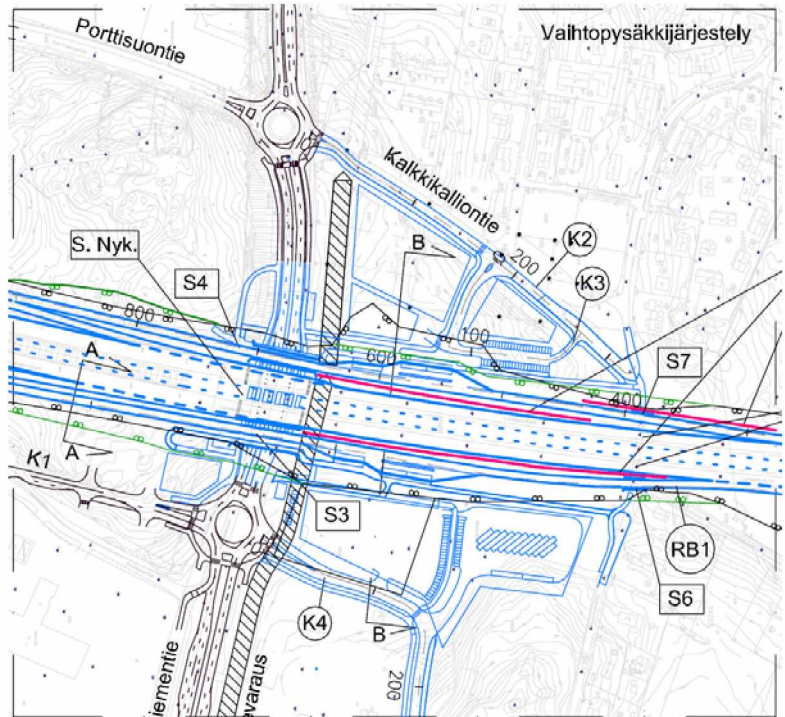


Vantaa Jokiniementien uudet vaihtopysäkit ja liityntäpysäköintijärjestelyt

Toimenpiteet ja kustannukset



Kuva. Yleiskartta aluevaraussuunnitelman ratkaisusta.



Kuva. Ote aluevaraussuunnitelmassa esitetystä ensimmäisen toteutusvaiheen suunnitelmakartasta.

Karttojen lähde: Valtatie 4 (Lahdenväylä), Jokiniementien vaihtopysäkit, Aluevaraussuunnitelma (2007), © Karttokeskus, L4356

Toteutusvalmius, yhteistyö

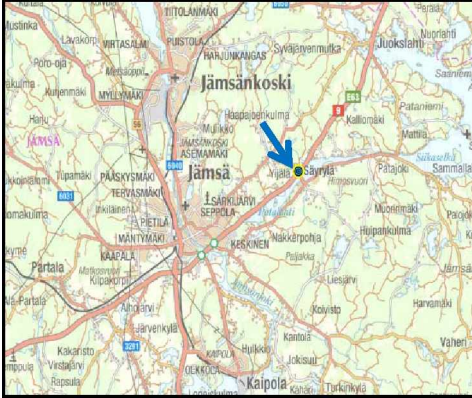
- Kohteesta on tehty aluevaraussuunnitelma vuonna 2007.
- Valtatiellä ei ole muita tiehankkeita, joihin pysäkkijärjestelyn toteutus liittyisi.
- Alueella on asemakaavoitus käynnissä.
- Seuraava suunnitteluvaihe on tie- ja katusuunnitelmien laatiminen.
- Kohde ei toteudu perustienpidon määrärahoituksella. Kohdetta on esitetty valtioneuvoston liikennepoliittiseen selontekoon.
- Kohteen toteuttamisessa ELY:n yhteistyökumppani on Vantaa kaupunki.

Kortin laatinut: Sito Oy, Ville-Mikael Tuominen, p. 020 747 6713, ville-mikael.tuominen@sito.fi



Jämsä Uudet pikavuoropysäkit Säyrylän eritasoliittymän toteutuessa

Lähtökohdat



Pohjakartta: © Karttakeskus, L4356

- Valtatiellä 9 Jämsässä on pikavuoropysäkit Himoksen laskettelukeskukselle johtavan maantien 16574 tasoliittymässä. Pysäkkien ongelmia ovat kevyen liikenteen yhteyden puuttuminen Himoksen laskettelukeskuksen suuntaan sekä jalankulun risteämistarve vilkkaan valtatie kanssa tasossa.
- Kohteeseen on suunniteltu uusi Säyrylän eritasoliittymä, jonka toteutuessa valtatiellä 9 olevat pikavuoropysäkit rakennetaan kokonaan uudelleen. Eritasoliittymän toteuttamisen perusteluja ovat valtatie kehittäminen tavoitetilan mukaiseksi, liittymän huono liikenteellinen toimivuus sekä liikenneturvallisuuden parantaminen.



Pohjakartta: © Karttakeskus, L4356

- Kohteen liikennemäärät (KVL): valtatiellä 9 on 7 300 ajon./vrk ja laskettelukeskukselle johtavalla maantiellä 16574 (Säyrylänsalmentielle) on 1 100 ajon./vrk.
- Pysäkeistä kolmen kilometrin säteellä asuu 340 ihmistä (v. 2010).

Tavoitteet, kehittämistarve

- Tavoitteina ovat pysäkkipalvelun ja matkustajien liikenneturvallisuuden parantuminen.
- Eritasoliittymän myötä kohteeseen toteutuu korkeatasoiset pikavuoropysäkit, joilta on turvallinen kevyen liikenteen yhteys talvikaudella vilkkaaseen matkailukohteeseen. Hankkeen toteutuessa pikavuoroliikenne olisi nykyistä houkuttelevampi vaihtoehto käydä laskettelukeskuksessa.

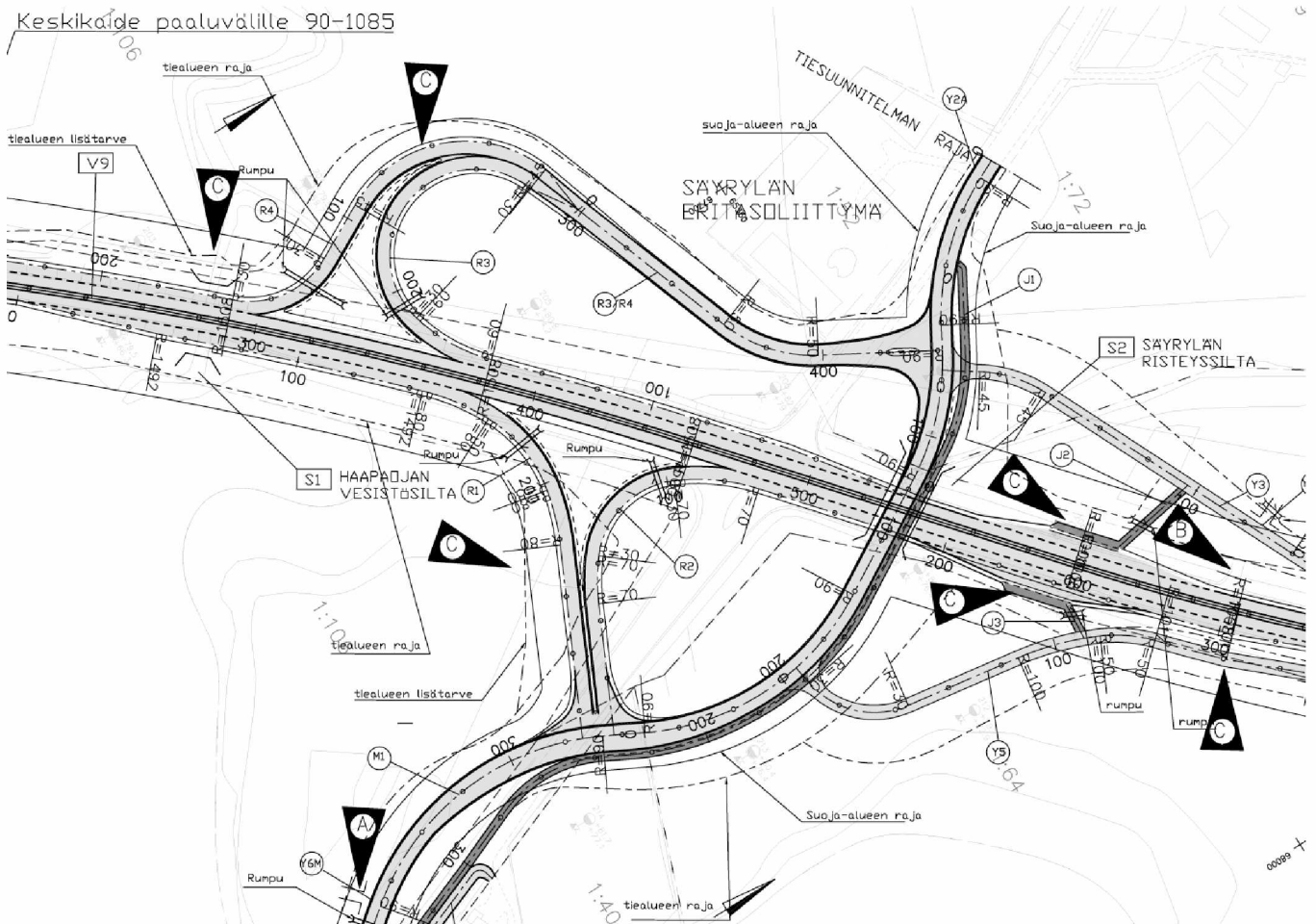
Toimenpiteet ja kustannukset

- Eritasoliittymässä toteutuu turvallinen kevyen liikenteen yhteys pysäkeiltä laskettelukeskukselle.
- Eritasoliittymän pikavuoropysäkit on suunniteltu toteutettavaksi levikkeinä ja korotetuilla odotustiloilla. Pysäkeille on tarkoitus toteuttaa katokset, vaikka niitä ei ole tiesuunnitelmassa esitetty.
- Kulkuyhteys risteys sillalta pysäkeille on suunniteltu tapahtuvaksi yksityisteiden kautta.
- Koko hankkeen kustannusarvio on 4,83 miljoonaa euroa (lokakuun 2008 kustannustasossa). Pysäkkien kustannusosuutta ei ole tarkoituksenmukaista hankkeesta eritellä. Sata solmua -hankelistalle pysäkkien kustannusarvioksi on kuitenkin esitetty arvio 60 000 euroa.



Jämsä Uudet pikavuoropysäkit Säyrylän eritasoliittymän toteutuessa

Toimenpiteet ja kustannukset





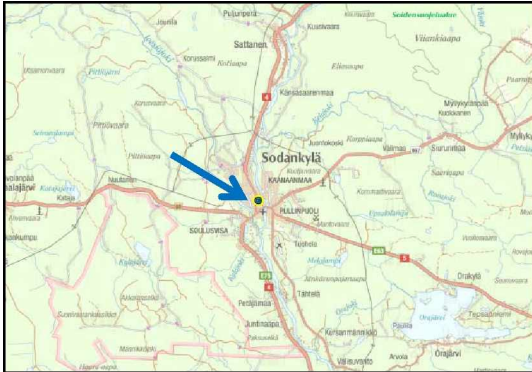
Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

yhteyshenkilö: Lapin ELY-keskus, ylitarkastaja Raimo Rajamäki,
puh. 040 488 0565, raimo.rajamaki@ely-keskus.fi

Pysäkkikortti

Sodankylä Liityntäpysäköintijärjestelyt Sodankylän linja-autoasemalle

Lähtökohdat



Pohjakartta: © Karttakeskus, L4356

- Sodankylän keskustan linja-autoasema sijaitsee valtatie 4 ja kaupungin pääkadun, Jäämerentien välissä. Ajo linja-autoaseman laiturikentälle on suoraan valtatieltä.
- Yhteysväillä Sodankylä–Rovaniemi linja-autoliikenteen tarjonta on Lapin alueen parhaimpia. Vuorotarjonta on kouluvuoden aikana 110 vuoroa viikossa. Valtaosa linja-autoliikenteen yhteyksistä sopii hyvin juna- ja/tai lentoliikenteen liityntäliikenteeksi.
- Sodankylässä ominaispiirteenä on runsas tilapäisten ja määräaikaisten asukkaiden määrä. Sodankylässä on varuskunta, kaivostoimintaa ja matkailun sesonkiajan työntekijöitä, joilla on myös toinen kotipaikka. Jatkuvasti lisääntyneet matkailijamäärät parantavat mahdollisuuksia joukkoliikenneyhteyksien säilyttämiseen ja kehittämiseen tilanteessa, jossa alueen oma väestömäärä ei siihen riitä.
- Rovaniemen lentoasemalla ja rautatieasemalla on henkilöautojen lämpöpaikkoja vähän ja ennakkovaraus puhelimitse tms. tavalla ei ole mahdollista. Esimerkiksi kahden vuorokauden asiakaspysäköinti lentoasemalla (ei sisällä lämpöpaikkamaksua) on tällä hetkellä saman hintainen kuin linja-auton matkalippu välillä Sodankylä–Rovaniemi eli 16 euroa.
- Valtatie 4 liikennemäärä (KVL) on Sodankylän linja-autoaseman kohdalla 2 600 ajon./vrk. Linja-autoasemasta kolmen kilometrin säteellä asuu 5 200 ihmistä.

Tavoitteet, kehittämistarve

- Linja-autoasemalle on tarvetta toteuttaa henkilöautojen lämmitysmahdollisuuden sisältäviä liityntäpysäköintipaikkoja sekä polkupyörien liityntäpysäköintijärjestelyjä.
- Auton lämmitysmahdollisuus Sodankylän linja-autoasemalla täydentäisi Rovaniemen rautatieaseman ja lentoaseman lämmitettyjen autopaikkojen palvelua ja toisi talvella lisää joukkoliikenteen käyttöpotentiaalia.

Toimenpiteet ja kustannukset

- Katettuja lämmitettyjä autopaikkoja 6–8 autolle. Katettua pysäköintitilaa 12–18 polkupyörälle ja mopolle.
- Alustava kustannusarvio on 30 000 – 50 000 euroa. Kustannukset riippuvat katoksien materiaalista ja laatutasosta.
- Auton lämpöpaikan voisi saada käytettäväksi esimerkiksi hankkimalla Sodankylä–Rovaniemi -menopaluuilipun.



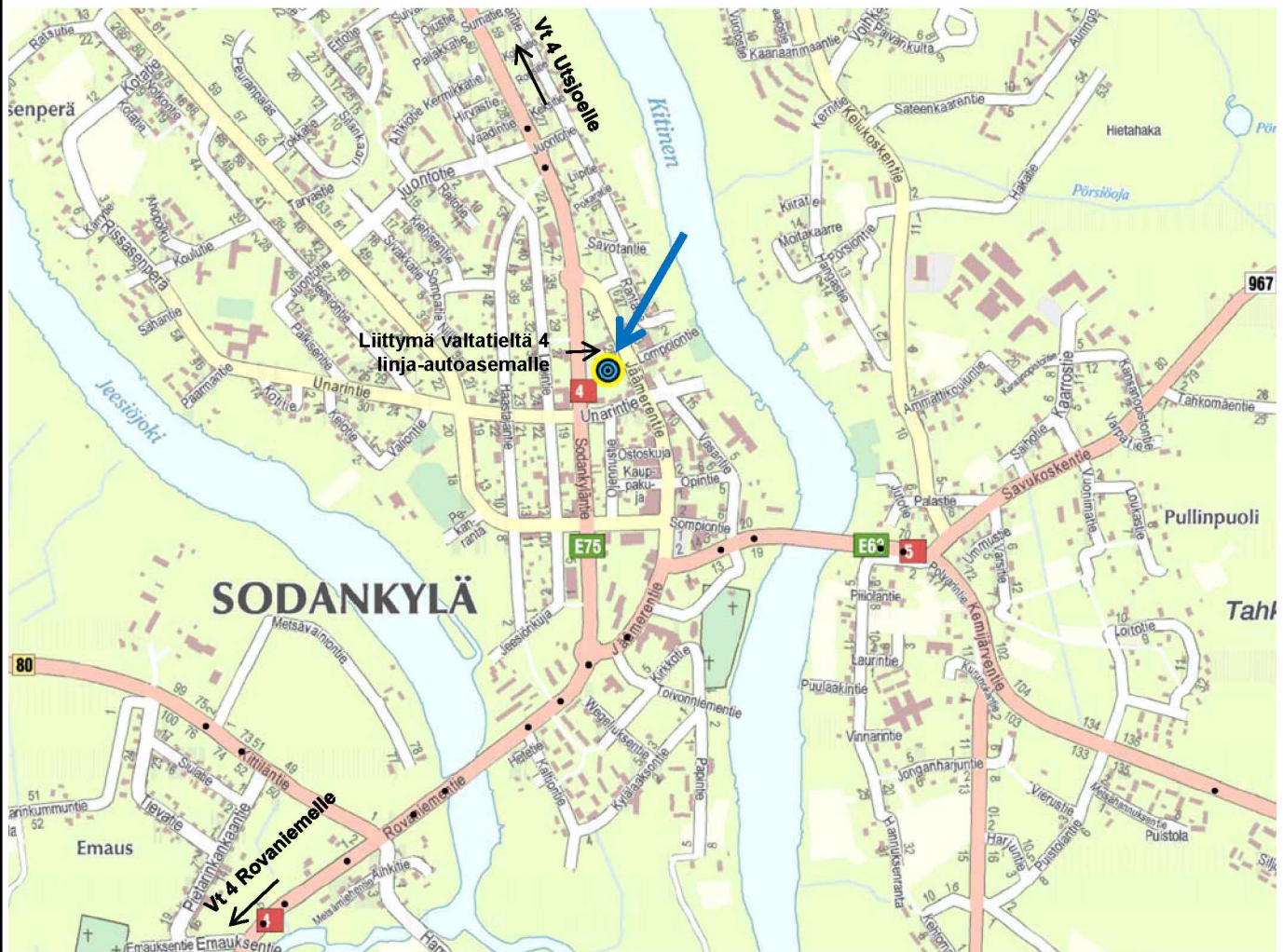
Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

yhteyshenkilö: Lapin ELY-keskus, ylitarkastaja Raimo Rajamäki, puh.
040 488 0565, raimo.rajamaki@ely-keskus.fi

Pysäkkikortti

Sodankylä Liityntäpysäköintijärjestelyt Sodankylän linja-autoasemalle

Toimenpiteet ja kustannukset



Pohjakartta: © Karttokeskus, L4356

Toteutusvalmius, yhteistyö

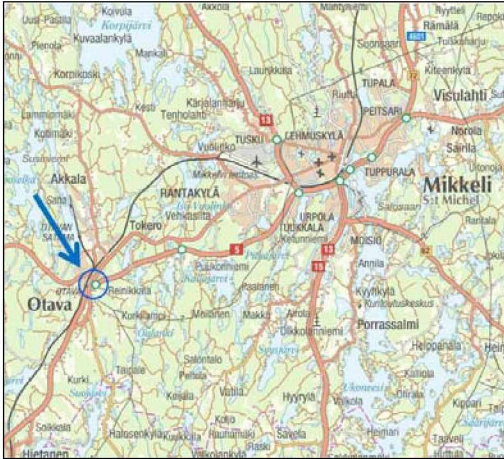
- Kohteesta ei ole toistaiseksi tarkempia suunnitelmia.
- ELY-keskuksen oma arvio on, että toteutus on mahdollista aikaisintaan alkuvuodesta 2013.
- Mahdolliset Lapin ELY-keskuksen yhteistyökumppanit liityntäpysäköintijärjestelyjen toteuttamisessa ovat Sodankylän kunta, Linja-autoliiton Lapin osasto ja Oy Matkahuolto Ab. Osapuolien osallistumisesta hankkeen kustannuksiin ei ole toistaiseksi sovittu.

Kortin laatinut: Sito Oy, Ville-Mikael Tuominen, p. 020 747 6713, ville-mikael.tuominen@sito.fi

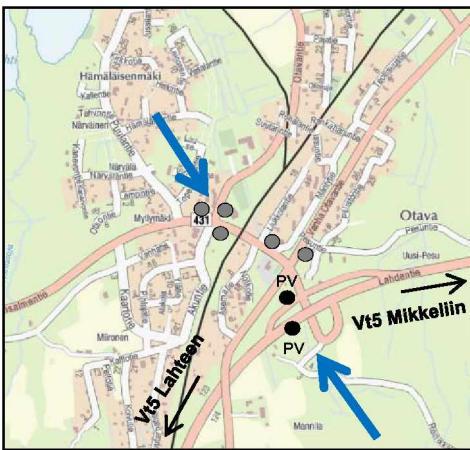


Mikkeli Kyläpysäkin ja pikavuoropysäkkien kehittäminen Otavan taajamassa

Lähtökohdat



Pohjakartta: © Karttakeskus, L4356



Pohjakartta: © Karttakeskus, L4356

- Otavan taajamassa asuu lähes 2 000 asukasta, joista suurin osa käy Mikkeliin keskustassa töissä tai opiskelemaan.
- Mikkelin keskustan ja Otavan välillä liikennöi paikallisliikenteen luonteista lähiliikennettä. Lisäksi Otavan taajamaa palvelevat Hirvensalmen keskustaajamasta Mikkeliin liikennöivät vuorot. Lähiliikennereittiä liikennöi noin 40 vuoroa arkivuorokaudessa. Otavan taajaman asutus sijaitsee pääasiassa alle kahden kilometrin etäisyydellä lähiliikennereitistä. Keskustasta puuttuu lähiliikenteen keskeinen ajantasauspaikka, pysäkkitala katoksineen, matkustajainformaatio ja polkupyörien säilytysmahdollisuus.
- Mikkelistä on vilkas, junan kanssa kilpailukykyinen, pikavuoroliikenne Lahden ja Helsingin suuntaan. Pikavuoroliikenne Mikkelistä Helsinkiin liikennöi valtatie 5 ja vuorot pysähtyvät Otavan kohdalla eritasoliittymän pysäkeillä. Otavan kautta liikennöi yli 20 pikavuoroa päivässä.
- Otavan pikavuoropysäkki Lahden suuntaa sijaitsee valtatie 5 eritasoliittymässä liittymisrampin alussa. Pysäkki on levikkeellinen ja varustettu katoksella. Pysäkillä ei ole erillistä jalankulkuyhteyttä eikä ole ajoradasta korotettua odotustilaa. Mikkelin suunnan pikavuoropysäkki sijaitsee valtatie 5 varrella levikkeellisenä. Pysäkillä johtaa jalankulku-yhteys valtatie risteävältä Hirvensalmentieltä (mt 431). Hirvensalmentiellä ei ole kevyen liikenteen väylää. Mikkelin suunnan pikavuoropysäkillä ei ole katosta eikä korotettua odotustilaa.
- Otavan opisto, ammattiopisto, alakoulu, kaupat ja teollisuuslaitokset lisäävät liikennepalvelujen kysyntää alueella. Ammattiopisto sijaitsee noin kolmen kilometrin ja Otavan opiston noin kilometrin päässä pikavuoropysäkeistä. Taajaman asutus sijaitsee 1–5 kilometrin etäisyydellä pikavuoropysäkeistä.
- Lähiliikennereitin ja valtatie 5 välillä ei ole yhteisiä pysäkkejä. Otavan keskustasta kaupan kohdalla on alle kilometrin matka pikavuoropysäkeille. Lähimmältä lähiliikenteen pysäkiltä on nykytilanteessa matkaa 300–400 metriä pikavuoropysäkeille.
- Valtatie 5 liikennemäärä (KVL) on Otavan eritasoliittymän eteläpuolella 6 700 ajon./vrk ja pohjoispuolella 9 100 ajon./vrk. Pikavuoropysäkeistä 3 km säteellä asuu 1 600 asukasta (YKR 2010).

Tavoitteet, kehittämistarve

- Tavoitteena on Otavan taajaman pysäkkijärjestelmän, solmupysäkkien kehittäminen.
- Tarvetta on selvittää lähiliikennereitin varrelle, taajaman keskustaan kyläpysäkillä oikea sijainti ja varustus. Kyläpysäkin tulee palvella turvallisena odotustilana ja nousupisteinä kävellen ja polkupyörällä tuleville matkustajille, lähiliikenteen ajantasauspisteinä sekä aikatauluinformaation lähteenä.
- Valtatiellä 5 on tarvetta parantaa pikavuoropysäkkien varustusta ja toteuttaa liityntäliikenteen järjestelyt autoille ja polkupyörille. Pikavuoropysäkki toimii osana pitempimatkaista matkaketjua Otavasta ja Hirvensalmelta Helsinkiin.

Toimenpiteet ja kustannukset

- Kohteesta ei ole laadittu tarkempia suunnitelmia. Toteutustavoista riippuen alustava toimenpiteiden rakentamisen kustannusarvio on 30 000 – 120 000 euroa.
- Kyläpysäkin sekä liityntäpysäköintipaikkojen sijainnin selvittäminen on ensimmäinen tehtävä. Sopivien sijaintien löydyttyä on tarvetta laatia toteutussuunnitelmat, joiden yhteydessä määritetään tarvittavat pysäkkivarustukset.
- Toteuttamisajankohtaa ei ole toistaiseksi aikataulutettu.

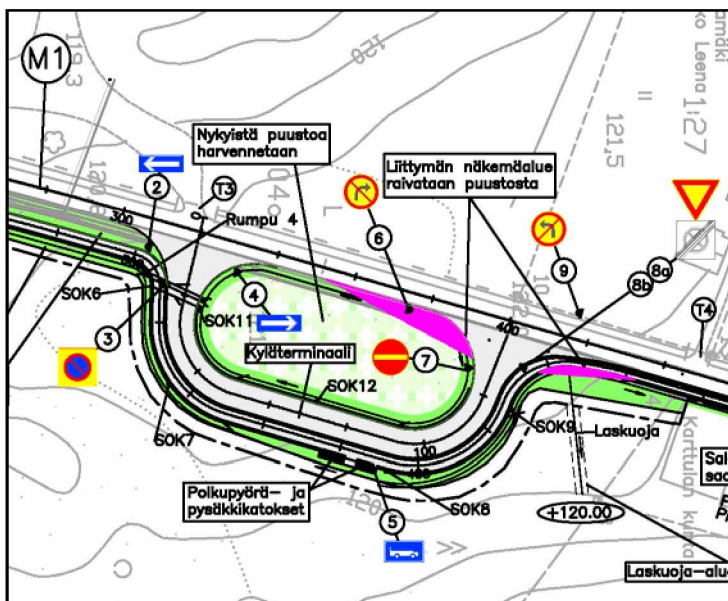
Mikkeli

Kyläpysäkin ja pikavuoropysäkkien kehittäminen Otavan taajamassa

Toimenpiteet ja kustannukset



*Kuva. Valtatien 5 nykyiset
pikavuoropysäkkijärjestelyt Otavan
taajaman kohdalla. Ote
rakennussuunnitelmasta "Mikkelin
kaupunkiin johtavat päätiet vt5 välillä
Otava–Tikkala" (1987).*



*Kuva. Esimerkki kyläpysäkin järjestelyistä.
Ote suunnitelmasta "Mt 5514 Syväniemen
kylätermiinaali, Karttula, Rakennussuunnitelma"
(2010).*

Toteutusvalmius, yhteistyö

- Kohteesta ei ole toistaiseksi laadittu hanke- tai toteutussuunnitelmia.
- Sekä pikavuoropysäkit että lähiliikenteen pysäkit sijaitsevat maantien varressa ja ovat siten Pohjois-Savon ELY-keskuksen toteuttamisvastuulla.
- Pysäkkien kehittämishanke tulee toteuttaa yhteistyössä Mikkelin kaupungin kanssa.
- Valtatiellä 5 osuudella Hietanen–Pitkäjärvi on käynnistymässä yleissuunnitteluprosessi YVA-menettelyineen.

Pysäkkitietoja sisältävät rekisterit

Suomen maanteiden linja-autopysäkkien rekisteritiedot on kerätty ensisijaisesti kahteen valtakunnalliseen järjestelmään, Tierekisteriin ja DigiStop-järjestelmään. Rekisterien tietosisällöissä on päivityssykleistä ja tiedonkeruumenetelmistä johtuvia eroja, mutta myös joitain yhtäläisyyksiä. Esimerkiksi DigiStop sisältää VALLU-järjestelmän mukaisia tunnuksia ja Tierekisterin pysäkeille on pyritty tallentamaan DigiStop-tunnukset. Rekisterit sisältävät sijainti- tai paikannustietoja, mikä mahdollistaa rekisteritietojen yhdistelyn paikkatietomenetelmin ja tarkastelun visuaalisesti kartoilla.

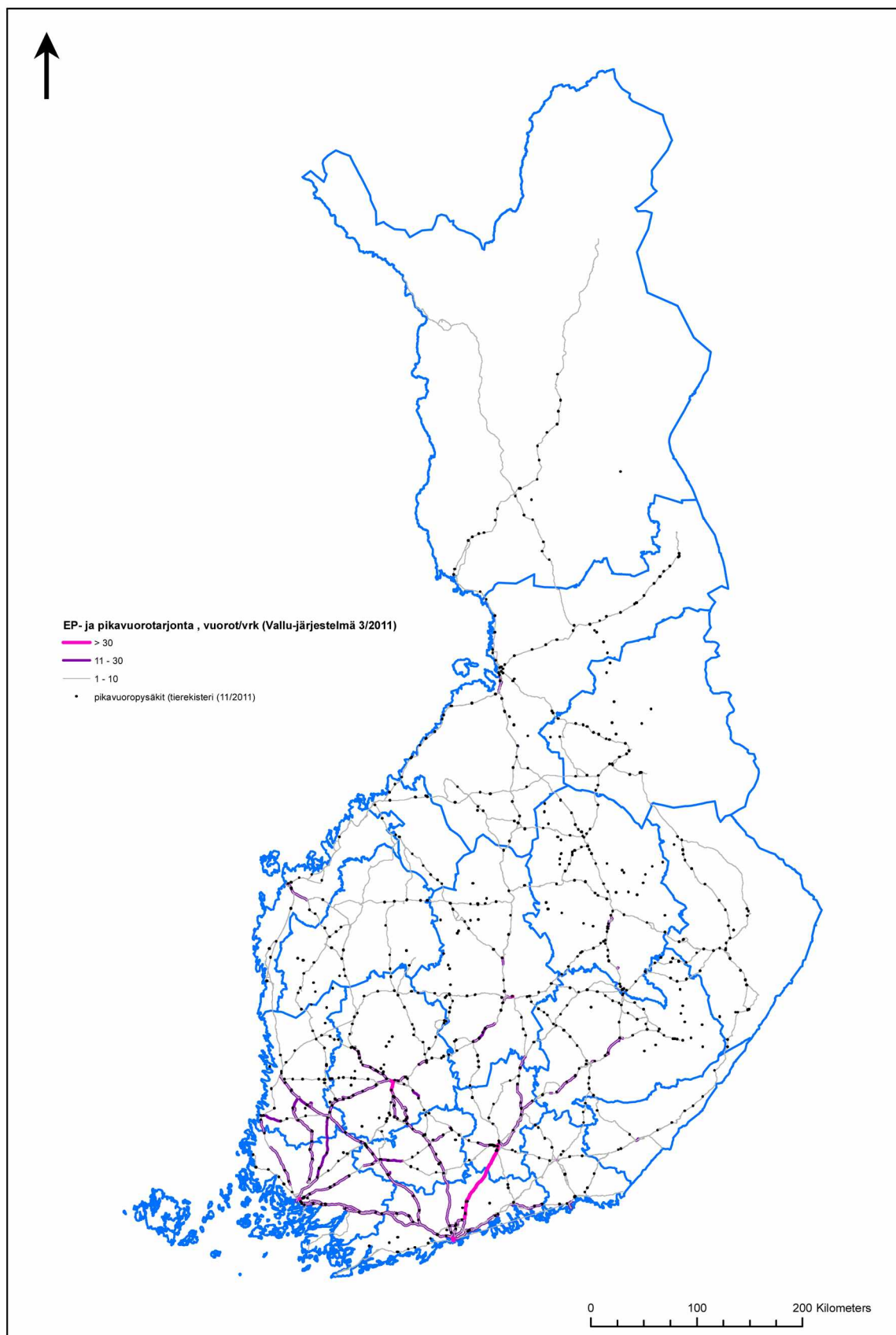
Tierekisteri on Liikenneviraston ylläpitämä rekisteri, joka sisältää maantieverkkoa, maanteiden varustusta ja liikennettä koskevia ominaistietoja. Linja-autoliikenteen pysäkkejä koskeva informaatio on rekisterissä yhtenä ominaisuustietolajina. Tierekisteri sisältää tiedot pysäkkien sijainnista ja niiden keskeisistä ominaisuuksista ja varusteista: tierekisteriosoite, linja-autoliikenteen tyyppi (kaukoliikenteen/paikallisiikenteen pysäkkikyltti), pikavuoropysäkkistatus, katoksellisuus, korotetun odotustilan olemassaolo ja pysäkin DigiStop-järjestelmän mukainen pysäkkitunnus.

DigiStop-järjestelmän pohjana on käytetty useiden eri rekisterien tietoja. Järjestelmä sisältää tietoja valtakunnallisesta liikenneluparekisteristä, Matkahuollon pysäkkirekisteristä ja Liikenneviraston tierekisteristä sekä kuntien katuverkon pysäkeistä, rautatieasemista ja taksitolpista. DigiStop-järjestelmää ylläpidetään erillisenä, mutta sitä päivitetään eräajoin muiden järjestelmien välityksellä. DigiStop-aineistossa on pysäkeille yksilöllinen pysäkkitunnus, sijaintitieto ja nimitieto. DigiStopissa on lisäksi muita pysäkkejä kuvaavia tietoja, mm. pysäkkiä palvelevien liikennetyyppien kuvaus.

VALLU-liikennelupajärjestelmä on Liikenneviraston hallinnoima valtakunnallinen joukkoliikenteen toimivaltaisten viranomaisten käyttämä järjestelmä, jossa ylläpidetään tietoa liikenneluvista ja -sopimuksista aikataulutietoineen. Järjestelmä sisältää pika- ja vakiovuoroja koskevaa liikennöinti- ja pysäkkitietoa DigiStop-järjestelmästä. Liikenneluparekisteri sisältää kattavasti ELY-keskusten toimivaltaan kuuluvan liikenteen, mutta ei vielä kaikilta osin muiden toimivaltaisten viranomaisten liikennettä, kuten esimerkiksi kuntien ostoliikennettä. Liikennevirasto vastaa myös **Matka.fi**-aikataulupalvelusta, johon on koottu tietoja VALLUsta, junaliikenteen rekistereistä sekä kaupunkien joukkoliikennerekistereistä.

VALLU-liikenneluparekisteristä on tuotettu paikkatietoaineisto, josta saadaan erikoispika-, pika- ja vakiovuorojen reittimäärät kartalle. Aineistosta on poimittavissa mm. tiekohdan joukkoliikenteen tyyppi ja vuorojen määrä talviarquivuorokaudessa. VALLU-aineistosta on myös pysäkkitietokanta, josta on saatavissa summattuna vuorotiedot pysäkeittäin. Liikenneluparekisterissä pysäkit ovat sen mukaisia, miten liikennöitsijät ovat hakeneet liikennelupaa.

Tierekisterissä on **pikavuoropysäkeiksi kirjattuja** pysäkkejä, joiden kautta ei todennäköisesti kulje enää pikavuoroliikennettä. Oheisella kartalla on esitetty Tierekisterin mukaiset maanteiden pikavuoropysäkit ja Vallu-järjestelmän mukainen erikoispika- ja pikavuoroliikenteen vuorotarjonta Suomessa. Tiedot ovat molemmista rekistereistä marraskuulta 2011.



Kuva. Tierekisterissä on pikavuoropysäkkejä, joiden kautta ei kulje VALLUn mukaisesti erikois- tai pikavuoroliikennettä. (Lähteet: Tierekisteri 18.11.2011, Vallu-rekisteri 16.11.2011, Pohja: © Karttakeskus, L4356)

